



SENADO FEDERAL

**COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TURISMO**

**AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**  
**POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**

Brasília - 2018

**COMISSÃO DIRETORA DO SENADO FEDERAL**  
BIÊNIO 2017-2018

**Presidente**

Eunício Oliveira

**1º Vice-Presidente**

Cássio Cunha Lima

**2º Vice-Presidente**

João Alberto Souza

**1º Secretário**

José Pimentel

**2º Secretário**

Gladson Cameli

**3º Secretário**

Antonio Carlos Valadares

**4º Secretário**

Zeze Perrela

**1º Suplente**

Eduardo Amorim (PSDB-SE)

**2º Suplente**

Sérgio Petecão (PSD-AC)

**3º Suplente**

Davi Alcolumbre (DEM-AP)

**4º Suplente**

Cidinho Santos (PR-MT)

**COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TURISMO**  
BIÊNIO 2017-2018

**PRESIDENTE: Senadora Fátima Bezerra**

**VICE-PRESIDENTE: Senadora Lídice da Mata**

(17 titulares e 17 suplentes)

TITULARES	SUPLENTE
<b>MDB</b>	
Hélio José (PROS)	Romero Jucá (MDB)
Elmano Férrer (PODE)	Simone Tebet (MDB)
Waldemir Moka (MDB)	Valdir Raupp (MDB)
João Alberto Souza (MDB)	Dário Berger (MDB)
<b>Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PDT, PT)</b>	
Humberto Costa (PT)	Paulo Paim (PT)
Fátima Bezerra (PT)	Jorge Viana (PT)
Paulo Rocha (PT)	José Pimentel (PT)
Regina Souza (PT)	Acir Gurgacz (PDT)
<b>Bloco Social Democrata (DEM, PSDB)</b>	
Ataídes Oliveira (PSDB)	Flexa Ribeiro (PSDB)
VAGO	Antonio Anastasia (PSDB)
Davi Alcolumbre (DEM)	Tasso Jereissati (PSDB)
<b>Bloco Parlamentar Democracia Progressista (PP, PSD)</b>	
Sérgio Petecão (PSD)	José Medeiros (PODE)
Ciro Nogueira (PP)	VAGO
<b>Bloco Parlamentar Democracia e Cidadania (PODE, PPS, PSB, PCdoB, PV, REDE)</b>	
Lídice da Mata (PSB)	Antonio Carlos Valadares (PSB)
VAGO	VAGO
<b>Bloco Moderador (PTC, PR, PTB, PRB)</b>	
Wellington Fagundes (PR)	Armando Monteiro (PTB)
VAGO	Eduardo Lopes (PRB)

**CORPO TÉCNICO DA CONSULTORIA**

Carlos Henrique Rubens Tomé Silva – Consultor Legislativo

Helena Assaf Bastos – Consultora de Orçamentos

**CORPO TÉCNICO DO RELATOR SENADOR ELMANO FÉRRER**

Dhyego Marcus Cruz e Silva

Eleonôra Parentes Sampaio Fernandes

Jonathan Madeira de Barros Nunes

José Solon de Oliveira Braga Filho

**CORPO TÉCNICO DA SECRETARIA DE APOIO À COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TURISMO****Secretário da Comissão**

Marcus Guevara Sousa de Carvalho

**Secretário Adjunto**

Rodrigo Barbosa de Oliveira

**Equipe Técnica**

José Soares de Oliveira Neto

Kariza Vitório de Macêdo

Luciana Ferreira Cardoso

Paula Carina Faria de Oliveira Boechat

**Estagiárias**

Amanda Carvalho Ribeiro

Emanuella Maciel De Brito Da Silva

**Contato**

Secretaria de Apoio à Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo / CDR

Senado Federal | SACDR – Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Sala 07, subsolo

Fone: 61 3303-4282

[cdr@senado.legis.br](mailto:cdr@senado.legis.br)

## **LISTA DE SIGLAS**

**ANA** Agência Nacional das Águas

**ANEEL** Agência Nacional de Energia Elétrica

**ANM** Agência Nacional de Mineração

**CDR** Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo

**CGE** Controladoria Geral do Estado do Piauí

**CNRH** Conselho Nacional de Recursos Hídricos

**CODEVASF** Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

**CPRM** Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

**CREA – PI** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

**DNOCS** Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

**DNOS** Departamento Nacional de Obras e Saneamento

**DNPM** Departamento Nacional de Produção Mineral

**FIEPI** Federação das Indústrias do Estado do Piauí

**FURPA** Fundação Rio Parnaíba

**IDEPI** Instituto de Desenvolvimento do Piauí

**IGARN** Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte

**LDO** Lei de Diretrizes Orçamentárias

**LOA** Lei Orçamentária Anual

**MAB** Movimento dos Atingidos por Barragens

**MI** Ministério da Integração

**MPF** Ministério Público Federal

**PISF** Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional

**PNSB** Política Nacional de Segurança de Barragens

**PPA** Plano Plurianual

**RISF** Regimento Interno do Senado Federal

**SEMAR** Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

**SIOPE** Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento

**SNISB** Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens

**TCE** Tribunal de Contas Estadual

**TCU** Tribunal de Contas da União

**UESPI** Universidade Estadual do Piauí

**UFPI** Universidade Federal do Piauí

## PREFÁCIO

A Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal escolheu muito apropriadamente a Política Nacional de Barragens como a política pública do Poder Executivo a ser analisada em 2018, em função do estado de abandono e do conseqüente risco de rompimento que várias barragens estão correndo no País.

O Relatório de Segurança de Barragens, elaborado pela Agência Nacional de Águas e divulgado recentemente, aponta que, nada mais nada menos, 45 barragens pelo País afora foram consideradas vulneráveis, preocupando em demasia os órgãos fiscalizadores. Digo pelo menos, porque a própria Agência admite que esses dados podem estar subdimensionados, pois a falta de pessoal e de recursos nos órgãos fiscalizadores impede que a totalidade das barragens tenha sido sequer cadastrada.

De acordo com o último relatório, com dados de 2017, há catalogadas no País 24.092 barragens para os mais variados fins, como acúmulo de água, de rejeitos minerais ou industriais e para a geração de energia. Estima-se que o número total seja cerca de três vezes maior. Das barragens cadastradas, menos de dez mil, ou 41%, são barragens de irrigação, muito importantes para a nossa Região Nordeste.

Num relatório anterior, com informações de 2016, as barragens que preocuparam os fiscalizadores eram 25. Ou seja, o número quase dobrou de um ano para outro. São vários os problemas apontados, como rachaduras, infiltrações, buracos e falhas nos equipamentos de segurança, ou falta de documentos que comprovem a estabilidade da barragem. Das 45 barragens consideradas vulneráveis, 25 pertencem a órgãos e entidades públicas. Em

2017, é bom lembrar, aconteceram quatro acidentes e dez incidentes envolvendo barragens, que felizmente não provocaram mortes.

A Lei nº 12.334, de 2010, institui a Política Nacional de Segurança de Barragens, destinada a promover o mapeamento das barragens brasileiras, especialmente em relação à sua segurança, e apontar caminhos para atuação de empreendedores e fiscalizadores, que podem ser públicos ou privados. Essa lei define parâmetros de segurança que minimizem os riscos de acidentes ou os efeitos daqueles que eventualmente aconteçam sobre o meio ambiente e as populações vizinhas às barragens.

Para tanto, classifica as barragens por Categoria de Risco, quanto aos aspectos da barragem que possam influenciar na possibilidade de acidentes, e pelo Dano Potencial Associado, referente aos danos causados em caso de incidente, considerando a infraestrutura local e as populações que possam ser atingidas em caso de acidentes.

Das 24.092 barragens, 723 foram consideradas de alto risco ao mesmo tempo, nos dois tipos de classificação. E a maioria dessas barragens classificadas como sendo de alto risco estão exatamente na nossa querida Região Nordeste. Também quanto às barragens consideradas preocupantes, mais uma vez, a maioria está na Região Nordeste. No meu Estado, o Rio Grande do Norte, por exemplo, temos três: Passagem das Traíras e Marechal Dutra, no Seridó, e Calabouço, no Agreste.

Infelizmente, mesmo passados três anos do rompimento da barragem do Fundão, em Mariana (MG), o maior desastre ambiental já ocorrido no Brasil, muito pouco foi feito para implementar concretamente essa lei. Mesmo diante dos significativos prejuízos econômicos, dos severos danos ambientais e, mais importante, da perda de dezenove vidas humanas, o Governo Federal insiste em não investir nas barragens.

Faltam recursos para a manutenção, para obras de recuperação, para fiscalização dos equipamentos de segurança, entre outros. Em 2017, foram aplicados nas barragens apenas R\$ 34 milhões de recursos orçamentários federais e estaduais, para serviços de operação, manutenção e recuperação de barragens.

Em 2017, esta Comissão colocou na agenda nacional a retomada das obras de infraestrutura hídrica da transposição do rio São Francisco. Foram dois anos de intenso debate. Realizamos várias audiências públicas não só em Brasília, mas nos vários Estados abrangidos pelo projeto. A Caravana das Águas contribuiu enormemente para mobilização da sociedade em torno desse tema fundamental para o povo nordestino. Fomos ver in loco a situação das obras. Percorremos todo o trajeto desde onde os trabalhos estavam paralisados, no Eixo Norte, até o nosso querido Rio Grande do Norte, passando pelo Ceará. Já em 2018, em pleno recesso, realizamos novo ciclo de audiências públicas sobre o tema.

É preciso reconhecer o importante papel que os governos do Partido dos Trabalhadores tiveram, nas gestões de Lula e Dilma, para tirar esse projeto da gaveta. Trata-se de uma obra fundamental para nós do Nordeste setentrional, pelo caráter humanitário e social que ela tem e pelo potencial que desenvolvimento econômico e social que ela carrega para nossas regiões.

A obra foi retomada, mas a passos de tartaruga. A partir de 2019, como Governadora do Rio Grande do Norte, lutarei com afinco para que a transposição seja concluída e as águas do São Francisco finalmente cheguem aonde são mais necessárias: na Paraíba, no Ceará e no Rio Grande do Norte!



O tema deste ano, segurança de barragens, é também fundamental para o Nordeste. Cuidar da segurança das nossas barragens é, em primeiro lugar, cuidar da vida das pessoas. Como Senadores e Senadoras da República, temos a obrigação de tomar as medidas necessárias para impedir que tragédias anunciadas, como a de Mariana, se repitam. É nesse esforço que se inserem os trabalhos desta Comissão, retratados neste relatório.

Durante muitos anos, o Senador Elmano Férrer foi servidor da Sudene. É, portanto, profundo conhecedor do assunto e tem sido o Senador que mais tem pautado este importante debate no âmbito desta Comissão. Foi dele a iniciativa de propor a segurança de barragens como tema da avaliação de políticas públicas. Como Presidente da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal, tive a honra e o prazer de designá-lo relator da matéria.

Este relatório evidencia as profundas deficiências do setor e indica caminhos para a superação dos desafios a serem enfrentados. A qualidade do documento atesta a atenção e a paixão que o Senador Elmano Férrer dedica à segurança das nossas barragens e, portanto, à segurança da nossa população.

**Senadora FÁTIMA BEZERRA**

Presidente da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo - CDR  
Senado Federal

PARECER Nº 13, DE 2018  
REQUERIMENTO DA CDR (RDR) Nº 11, DE 2018

AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS  
COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TURISMO

**POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE  
BARRAGENS**

Presidente: Senadora FÁTIMA BEZERRA

Vice-Presidente: Senadora LÍDICE DA MATA

Relator: Senador ELMANO FÉRRER

## APRESENTAÇÃO

Tenho a enorme satisfação de oferecer a esta Casa e à sociedade brasileira este relatório, que apresenta as conclusões do trabalho da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal na avaliação da Política Nacional de Segurança de Barragens, realizado em conformidade com o art. 96-B do Regimento Interno.

No âmbito dessa atividade, foram realizadas duas importantes audiências públicas, uma em Brasília, em 21 de novembro, e outra em Teresina (PI), em 3 de dezembro de 2018. Nessas audiências, houve a adesão de diversas entidades que guardam envolvimento com o assunto.

Em Brasília participaram Ministério da Integração Nacional, Agência Nacional de Águas, DNOCS, CODEVASF, Secretaria de Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Tribunal de Contas da União e o Movimento dos Atingidos por Barragens.

Em Teresina, tivemos a participação da nossa anfitriã, a Federação das Indústrias do Estado do Piauí – FIEPI, DNOCS, CODEVASF, CPRM, TCU, TCE, 2º BEC, Caixa Econômica Federal, MPF, CGE, CREA-PI, UFPI, UESPI, Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, de Defesa Civil e IDEPI, prefeituras de municípios piauienses, entidades dos nossos vizinhos Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Norte, e representantes do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba, da Fundação Rio Parnaíba e do Movimento dos Atingidos por Barragens.

No âmbito federal, a segurança de barragens é disciplinada pela Lei nº 12.334, de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de

Barragens. Esta lei se aplica a todas as barragens destinadas à acumulação de água, disposição de rejeitos e acumulação de resíduos industriais; estabelece os instrumentos para implantação da política nacional e o sistema de classificação por categoria de risco, dano potencial associado e volume de armazenamento.

O recente relatório de segurança de barragens elaborado pela ANA, referente ao ano de 2017, traz dados alarmantes, facilmente confirmados em visitas *in loco* às nossas barragens e nos depoimentos das entidades presentes nas audiências realizadas.

O relatório compila dados de 31 órgãos fiscalizadores de barragens no País, que possuem em seus cadastros 24.092 barragens. Para 42% destas barragens não há qualquer ato de autorização, outorga ou licenciamento.

Até o momento, 3.543 barragens foram classificadas por categoria de risco, e 5.459 quanto ao dano potencial associado. Destas, 723 tiveram indicação simultânea de risco alto e de dano potencial alto. Não bastasse a ameaça que isso representa, o ritmo dos órgãos fiscalizadores assusta. Em média, somente 3% das barragens são vistoriadas por ano.

Chama atenção o fato de que, no Piauí, a SEMAR avaliou 13 barragens quanto ao dano potencial associado, e todas classificadas como dano potencial alto, e avaliou 31 barragens quanto ao risco; novamente todas foram classificadas como risco alto. É uma demonstração inequívoca da situação de iminente calamidade que vivemos em nosso estado.

O relatório aponta ainda 45 barragens no Brasil que inspiram maior preocupação, a maioria por má conservação, mas também há casos de insuficiência do vertedor e falta de comprovação da estabilidade do

barramento. Em 2017, foram aplicados no Brasil somente R\$ 34 milhões nas ações de operação, manutenção e recuperação de barragens, sendo R\$ 26 milhões de recursos federais (apenas 23% do previsto) e R\$ 8 milhões dos cofres estaduais (73% do previsto).

Muitas conclusões podem ser tiradas das discussões que promovemos nestas duas audiências públicas.

A legislação é tardia. No Piauí, por exemplo, temos barragens construídas há mais de 100 anos, mas a legislação sobre segurança de barragens só veio em 2010.

O DNOCS, com sua importância histórica, tem hoje 327 barragens no semiárido, mas recebe poucos recursos para manutenção. Em 2017, foram apenas R\$ 5,7 milhões, uma média irrisória de R\$ 17 mil para cada barragem sob sua responsabilidade.

O DNOCS atua no semiárido em 9 estados do Nordeste, além da região norte de Minas Gerais. É, portanto, fiscalizado pelos órgãos ambientais destes 10 estados, além da ANA, responsável por fiscalização nas bacias federais em que há barragens, o que gera enorme confusão regulatória e conflitos de jurisdição. O órgão enfrenta ainda enorme carência de pessoal. Ainda assim, acaba de licitar a recuperação de quatro barragens no Piauí: de Barreiras, no município de Fronteira, de Cajazeiras, em Pio IX, de Ingazeiras, em Paulistana, e de Bocaina. Há ainda outras ações dessa natureza em curso.

Um ponto pacífico entre os participantes é a necessidade de uma fonte de recursos para manutenção das barragens, seja pela inclusão no Orçamento-Geral da União, pelo repasse aos proprietários das barragens de

um percentual da cobrança pelo uso da água, ou pela criação de um fundo específico para ações emergenciais em barragens.

Segurança de barragem não combina com burocracia, é preciso ter recursos disponíveis para a execução ágil de ações necessárias.

O que acontece hoje é que os órgãos públicos mal têm recursos para manter a si mesmos. Não há condições financeiras para cumprir a sua missão institucional.

A CODEVASF, também a duras penas, tem trabalhado pela construção de um novo cenário nesta temática. Seu programa de segurança de barragens se divide em cinco eixos de atuação: operação e manutenção; inspeção e monitoramento; programa de segurança de barragens; recuperação e melhorias; e apoio a outros órgãos públicos.

A elaboração dos planos de ação emergencial é a parte mais importante, e também a mais cara. Exige uma simulação de inundação, que depende de levantamento topográfico muito caro. Esse é o maior gargalo dos planos de segurança de barragens.

Além disso, também são apontados como entraves a indefinição do empreendedor, as falhas no sistema de classificação, e os conflitos entre as políticas nacionais de segurança de barragens e a de recursos hídricos.

Os membros do Movimento dos Atingidos por Barragens demonstraram grande preocupação com o relatório. O risco de outras Marianas é assustador. E nós, no Piauí, já tivemos a nossa, com o rompimento da barragem de Algodões, em 2009, em Cocal, onde houve 9 mortes e prejuízos em toda a região.

A tragédia em Mariana impactou a vida de mais de 1 milhão de pessoas. Fica a pergunta: quantas Marianas serão necessárias para que o estado brasileiro cumpra o seu papel, as empresas assumam suas responsabilidades, e os direitos das populações atingidas sejam atendidos?

No Brasil ainda não há lei que garanta os direitos das populações atingidas. Em Mariana, após 3 anos, ninguém foi preso, nenhuma indenização foi paga, nenhuma casa construída.

Um dos pontos altos da audiência em Teresina foi o comovente depoimento do Sr. Corsino Medeiros, sobrevivente do arrombamento da barragem de Algodões, no Município de Cocal.

Corsino relatou que naquele 27 de maio de 2009 a água chegou por volta das 16h40, destruiu tudo que tinha, levou sua casa e seus bens, arrastou a ele, sua esposa e sua filha, que ficaram dentro d'água até meia-noite, quando foram salvos. Corsino perdeu parte da audição e sua esposa desenvolveu um problema pulmonar crônico, além de transtornos psicológicos decorrentes do trauma. Segundo seu depoimento, “no Brasil não há orçamento nem recursos para a manutenção das barragens. A prevenção é um grande problema, mas o desastre, quando acontece, é um grande negócio”. Afirmou ainda: “quando o desastre acontece o recurso aparece”.

As barragens têm importância incalculável no cenário nacional, nos mais variados aspectos: desenvolvimento regional, abastecimento, dessedentação animal, agronegócio, geração de energia, turismo, meio ambiente e segurança, dentre outros.

O ponto central é: a política de barragens existe, mas não é implementada efetivamente. Daí a importância da atuação dos órgãos de

controle, do Legislativo e do Judiciário. A ação destes entes pode garantir a implantação definitiva da Política Nacional de Segurança de Barragens. Recursos existem, o que não existe é planejamento e definição de prioridades.

Cabe, então, destacar os pontos críticos a serem aprofundados, na busca da efetiva implantação da Política:

- as dificuldades na elaboração dos planos de segurança de barragens e dos planos de ação de emergência para as barragens classificadas como de alto risco;
- a insuficiência das ações corretivas para atender as recomendações das inspeções regulares e especiais;
- a imprecisão na quantificação e orçamentação dos serviços de manutenção e recuperação das barragens;
- inconsistências nos critérios de classificação das barragens;
- a escassez de recursos para recuperação e manutenção;
- necessidade de mais agentes públicos e maior capacitação;
- necessidade de maior destaque no planejamento estratégico;

A manutenção é um grande problema, mas o desastre é um grande negócio. Isso acontece em todo o mundo. No Brasil não é diferente. No Piauí não é diferente. Muitas vezes os recursos para prevenção não são liberados porque não há interesse. Depois do desastre, não há licitação, fiscalização nem controle. É o meio propício à corrupção.

Por muitas décadas, os interesses das grandes construtoras prevaleceram na decisão de onde, quando e como implantar barragens. A histórica falta de planejamento do País nos tornou reféns dos projetos e do planejamento das grandes empresas. Todos esperamos que este tempo esteja acabando no Brasil.



Os órgãos de controle e fiscalização não cansam de alardear o desequilíbrio da relação “recursos para prevenção *versus* recursos após o desastre”. Precisamos reverter esta situação, não podemos mais admitir o jargão cruel tão repetido no meio, de que “barragem segura é a barragem seca”! Não pode mais ser assim.

Desastres como os de Mariana, em Minas Gerais, e Algodões, no Piauí, são um alerta máximo sobre este tema.

Deixo, então, três questionamentos para reflexão: é possível mobilizar os diversos atores para aprimorar a gestão em segurança de barragens? É possível fomentar a cultura de segurança de barragens no Brasil? A interlocução entre os diversos atores e a sociedade pode sensibilizar os governos a destacar definitivamente a temática de segurança de barragens na agenda nacional? Eu tenho certeza que a resposta é “sim” para as três indagações.

Vivemos um momento de preocupação com a realidade das nossas barragens, mas também de satisfação pelo serviço que prestamos, promovendo a discussão de tema tão relevante para o nosso país. Sem as barragens existentes hoje no nordeste brasileiro, não existiria vida no semiárido.

Quero ainda agradecer à Senadora Fátima Bezerra, que com maestria conduziu a Comissão de Desenvolvimento Regional desta Casa nos últimos dois anos, e que, a partir de janeiro, nos deixará para enfrentar o grande desafio de comandar os destinos do estado do Rio Grande do Norte.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	19
2. PROPOSTA DE TRABALHO .....	21
3. ATIVIDADES REALIZADAS.....	22
4. PROGRAMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS.....	26
4.1. Metodologia.....	27
4.1.1. Considerações preliminares.....	27
4.1.2. Da identificação das ações orçamentárias .....	27
4.1.3. Dos exercícios financeiros.....	29
4.2. Análise das Programações Seleccionadas – Segurança de Barragem .....	29
4.2.1. Ações vinculadas ao Ministério das Minas e Energia (32000) .....	29
4.2.2. Ação vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (44000).....	30
4.2.3. Ações vinculadas ao Ministério da Integração Nacional (53000).....	31
4.3. Conclusão.....	33
5. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES .....	34
Relatório de Audiência Pública - 21 de novembro de 2018 – Brasília, Distrito Federal	42
Relatório de Audiência Pública - 3 de dezembro de 2018 – Teresina, Piauí .....	97

## 1. INTRODUÇÃO

No âmbito federal, a segurança de barragens é disciplinada pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). A lei aplica-se às barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais.

A PNSB define responsabilidades, cria procedimentos de segurança, define instrumentos e competências, normatiza os vários aspectos das barragens e enfatiza a questão da segurança com vistas a proteger as vidas humanas. A lei em questão também institui o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) como um dos instrumentos da Política.

Outro importante instrumento da PNSB é o sistema de classificação de barragens, segundo o qual as barragens são classificadas por categoria de risco, pelo dano potencial associado, e por volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

Conforme a Lei nº 12.334, de 2010, a classificação por categoria de risco em alto, médio ou baixo será feita em função das características técnicas, do estado de conservação do empreendimento e do atendimento ao Plano de Segurança da Barragem. Já a classificação por categoria de dano potencial associado em alto, médio ou baixo será feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

Segundo o mais recente Relatório de Segurança de Barragens, consolidado pela Agência Nacional de Águas (ANA) com dados até 31 de dezembro de 2017, 3.543 barragens já foram classificadas por categoria de

risco e 5.459 quanto ao dano potencial associado. Esses números são, no entanto, apenas uma fração das 24.092 barragens identificadas. Desse modo, 20.549 barragens ainda não foram avaliadas quanto à categoria de risco e 18.633 ainda não foram classificadas quanto ao dano potencial associado. Além disso, apenas 58% estão regularizadas, ou seja, possuem algum tipo de ato de autorização, como outorga, concessão, autorização ou licença, entre outros.

Das barragens já analisadas, 723 foram classificadas simultaneamente nas categorias de alto risco e alto dano potencial associado. De acordo com levantamento consolidado pela ANA, essas barragens estão fortemente concentradas nos estados do Nordeste.

Além disso, as 31 entidades efetivamente fiscalizadoras existentes no Brasil listaram as 45 barragens que mais preocupam, ainda que não necessariamente classificadas como de alto risco ou alto dano potencial associado, por possuírem algum comprometimento importante (verificado por inspeções *in loco*) que impacta sua segurança. Mais uma vez, as barragens assim identificadas se concentram nos estados do Nordeste.

Em 5 de novembro de 2015, ocorreu o maior desastre ambiental já registrado no Brasil. O rompimento da barragem de rejeitos de mineração de Fundão, localizada no município de Mariana, em Minas Gerais, provocou dezenove mortes e praticamente soterrou o distrito de Bento Rodrigues, situado logo a jusante da barragem. A onda de lama causou sérios danos sociais, econômicos e ambientais no seu percurso de 663 km até a foz do rio Doce, no Espírito Santo.

No Nordeste, o rompimento da Barragem de Algodões em 2009 provocou destruição no município de Cocal (PI). Diante do risco de rompimento da barragem, a população a jusante chegou a ser evacuada. Mas

retornou às suas casas depois que esse risco foi afastado pelas autoridades. Todo o volume de água represado, cerca de 52 milhões de litros, escoou, provocando uma onda de vinte metros de altura. Nove pessoas morreram imediatamente. Famílias foram desestruturadas, houve graves danos ao meio ambiente e sérios prejuízos econômicos.

O presente relatório está estruturado em outras cinco sessões, além desta introdução. A sessão 2 é dedicada à apresentação da proposta de trabalho. O item 3 descreve as atividades realizadas. A sessão 4, por seu turno, discute as programações orçamentárias relativas à segurança de barragens. Por fim, o item 5 dedica-se a oferecer algumas sugestões e recomendações para diversos órgãos.

Além disso, este documento é acompanhado por dois anexos, com os relatos detalhados das duas audiências públicas realizadas sobre este importante tema.

## **2. PROPOSTA DE TRABALHO**

O art. 96-B do Regimento Interno do Senado Federal (RISF) prevê que a Casa Legislativa realize a avaliação de políticas públicas. Avaliações dessa natureza têm como objetivo principal aprimorar a gestão do Estado, por meio da mensuração da eficiência, da eficácia e da efetividade de determinadas políticas públicas. O resultado da avaliação é fundamental para orientar as ações do Poder Público e pode indicar a necessidade de aprimoramento do marco legal pertinente.

O mencionado artigo do RISF determina que “as comissões permanentes selecionarão, na área de sua competência, políticas públicas desenvolvidas no âmbito do Poder Executivo, para serem avaliadas”. Com base nesse dispositivo, a Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo

(CDR) realiza, em 2018, a avaliação da Política Nacional de Segurança de Barragens, conforme o Requerimento da CDR nº 11, de 2018, aprovado em 25 de abril do ano corrente.

Conforme o Plano de Trabalho aprovado pela CDR, foram propostas atividades que permitissem ao Senado Federal exercer suas competências legislativa, orçamentária e fiscalizatória.

No plano legislativo, buscou-se avaliar a necessidade de aperfeiçoamento da Lei da PNSB, bem como de regulamentação adicional, com o objetivo principal de aperfeiçoar os dispositivos que tratam dos planos de segurança de barragem, dos planos de ação de emergência, das inspeções de segurança regular e especial e da revisão periódica de segurança de barragem.

Nos planos orçamentário e fiscalizatório, a proposta era verificar se as entidades competentes contam com os recursos financeiros, materiais e humanos necessários para, em todo o território nacional, aferir a segurança das barragens e garantir a realização dos reparos necessários para prevenir perdas humanas e prejuízos econômicos.

### **3. ATIVIDADES REALIZADAS**

Em que pese a programação desta Avaliação de Políticas Públicas ter sido fortemente condicionado pelo calendário eleitoral e outros eventos de grande repercussão nacional, como a greve dos caminhoneiros, foram realizadas duas audiências públicas interativas para tratar da Política Nacional de Segurança de Barragens.

- Em 21 de novembro de 2018, a Comissão promoveu audiência pública em Brasília (DF), para *debater o “estágio atual de implantação da Política Pública Nacional de*

*Segurança de Barragens em âmbito federal”.*

- Em 3 de dezembro de 2018, a Comissão promoveu seminário em Teresina (PI), para *debater “a situação da Segurança de Barragens e a atuação dos órgãos fiscalizadores e empreendedores federais e estaduais”*.

Para compensar a restrição do tempo disponível para conduzir os debates acerca de tão importante tema, optou-se por realizar audiências públicas densas, com a participação de grande número de convidados, representantes dos mais variados órgãos e segmentos envolvidos com a questão.

Participaram ativamente dos debates a Presidente da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo, Senadora Fátima Bezerra, e o Relator da matéria, Senador Elmano Férrer, bem como outros Parlamentares, entre Senadores e Deputados Federais, e autoridades estaduais e municipais, como Prefeitos e Secretários Municipais, além de representantes da sociedade civil organizada.

A primeira reunião, realizada em Brasília/DF em 21 de novembro de 2018, contou com a participação dos seguintes convidados:

- **Rafael Silveira** – Coordenador-Geral de Engenharia e Estudos da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional (MI);
- **Liliana Pimentel** – Analista Ambiental do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, representando a Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente;
- **Ângelo José de Negreiros Guerra** – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS);

- **Maria Zita Timbó de Araújo** – Servidora de carreira do DNOCS;
- **Alexandre Anderáos** – Especialista em Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas;
- **Emílio de Souza Santos** – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);
- **Mairton França** – Secretário Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARH/RN);
- **Iury Charles Bezerra** – Coordenador Nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB); e
- **Roberto Ferreira Correia** – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU).

A segunda, realizada em Teresina/PI em 3 de dezembro de 2018, contou com a participação dos seguintes convidados:

- **Antônio de Almendra Freitas Neto** – ex-Governador do Piauí e ex-Senador da República, Diretor de Assuntos Econômicos da Federação das Indústrias do Estado do Piauí (FIEPI);
- **Roger Linhares** – Prefeito do Município de José de Freitas;
- **Ângelo José de Negreiros Guerra** – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS);
- **Roberto Ferreira Correia** – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU);
- **Emílio de Souza Santos** – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);
- **Roberto Amorim Fernandes** – Serviço Geológico do Brasil (CPRM);



- **Antônio Djalma Bezerra Policarpo** – Coordenador Estadual do DNOCS no Piauí;
- **Francisco Lages** – Chefia da Residência do CPRM em Teresina/PI;
- **Mauricio Monteiro Marinho** – Assessor do Procurador Regional dos Direitos dos Cidadãos do Ministério Público Federal (MPF);
- **Robério Barros** – Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMAR/PI);
- **Raimundo Coelho de Oliveira Filho** – Secretário de Estado de Proteção e Defesa Civil do Piauí;
- **Josivan Cardoso Moreno** – Diretor Presidente do Instituto de Gestão de Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN);
- **Geraldo Magela Barros Aguiar** – Diretor-Presidente do Instituto de Desenvolvimento do Piauí (IDEPI);
- **Marcos Reis Felinto** – Diretor de Recursos Hídricos da SEMAR/PI;
- **Avelar Damasceno Amorim** – Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba;
- **Dalila Alves** – Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB);
- **Corsino Medeiros dos Santos** – Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB);
- **Francisco Soares** – Presidente da Fundação Rio Parnaíba (FURPA).

Ambas as reuniões foram interativas e contaram com a participação ativa de internautas, que encaminharam comentários e questionamentos que foram objeto de considerações por parte dos convidados.

Ao todo, foram aproximadamente oito horas de intensos debates acerca dos mais variados aspectos relacionados à segurança de barragens no Brasil e à atuação dos órgãos responsáveis pela implementação da política.

Os relatos detalhados das discussões travadas nas duas reuniões da Comissão estão disponíveis no anexo deste relatório. Com base neles, item 5 deste relatório apresenta uma série de sugestões e recomendações destinadas aos mais diversos órgãos e entidades envolvidas no tema.

#### **4. PROGRAMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS**

O objetivo deste item é identificar no Orçamento da União as programações relativas ao tema seguranças de barragens, em todos os órgãos envolvidos com esse assunto, desde a edição da Lei nº 12.334/2010, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens.

De acordo com a Lei nº 12.334, de 2010, a segurança da barragem é responsabilidade do empreendedor. Já a responsabilidade pela fiscalização da segurança das barragens é dividida entre quatro grupos, de acordo com a finalidade da barragem. A saber:

1. Barragens para geração de energia: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
2. Barragens para contenção de rejeitos minerais: Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (atual Agência Nacional de Mineração – ANM);
3. Barragens para contenção de rejeitos industriais: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ou órgãos ambientais estaduais, a depender da emissão da Licença Ambiental; e

4. Barragens de usos múltiplos: Agência Nacional de Águas (ANA) ou de órgãos gestores estaduais de recursos hídricos.

#### **4.1. Metodologia**

##### *4.1.1. Considerações preliminares*

A institucionalização da política e a sua expressão em objetivos, estratégias e indicadores bem definidos são requisitos formais que delimitam os compromissos e as intenções dos atores governamentais perante a sociedade. Além disso, a tradução desses compromissos em decisões de alocação e execução orçamentárias é o elemento que faz convergir a agenda formal em agenda substantiva, bem como explicita o grau de maturidade e priorização da política dentro dos processos de governo e evidencia o curso operativo no qual a política é efetivamente conduzida.

Vale salientar, todavia, que, em termos orçamentários, o termo “Segurança de Barragens” não corresponde exatamente a uma ação ou programa orçamentário, tão pouco há equivalência explícita no plano plurianual vigente. Além disso, a prática de, ao longo dos vários exercícios, conjugar programas e ações ou excluir e modificar nomenclaturas, aliada com a prática de se adotar nomes fantasia para os programas públicos de maior visibilidade, aumenta a complexidade de identificação das diversas contas do orçamento.

##### *4.1.2. Da identificação das ações orçamentárias*

Para fins de identificação das ações orçamentárias envolvidas com a PNSB, e sem prejuízo de eventuais outras programações orçamentárias existentes, optou-se por uma pesquisa textual no Cadastro de

Ações<sup>1</sup> do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOPE), usando como argumento o termo “segurança de barragens”.

Além dessa seleção, considerou-se também a ação 215Z, “Outorga, Fiscalização e Regulação da Pesquisa e Produção Mineral”, em cuja descrição há referência explícita à fiscalização de barragens.

Isso posto, e considerada a ressalva de que a abrangência das programações apontadas é mais ampla do que “segurança de barragens”, o rol de ações para fins deste estudo será o seguinte:

Ação	Descrição	UO
20LA	Mapeamento Geológico-geotécnico em Municípios Críticos com Relação a Riscos Geológicos	32202 - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
215Z	Outorga, Fiscalização e Regulação da Pesquisa e Produção Mineral	32396 - Agência Nacional de Mineração
4926	Regulação e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos, dos Serviços de Irrigação e Adução de Água Bruta e da Segurança de Barragens	44205 - Agência Nacional de Águas - ANA
14RP	Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas	53101 - Ministério da Integração Nacional - Administração Direta 53201 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF 53204 - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS
140N	Recuperação e Adequação de Infraestruturas Hídricas	53201 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF 53204 - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS

Tabela 1: Ações orçamentárias selecionadas x UO's x segurança de barragens

<sup>1</sup> <https://www1.siope.planejamento.gov.br/acessopublico/?pp=acessopublico&ex=0&fp=inicio>

Vale ressaltar que não foi encontrada ação relativa à segurança de barragem de geração de energia elétrica, aplicável, em tese, à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

#### *4.1.3. Dos exercícios financeiros*

No que se refere à linha do tempo, serão considerados os exercícios de 2015 a 2018. Essa escolha se justifica pelo fato de ser o período do mandato vigente (2015-2018).

## **4.2. Análise das Programações Selecionadas – Segurança de Barragem**

### *4.2.1. Ações vinculadas ao Ministério das Minas e Energia (32000)*

Para esse Ministério, identificaram-se programações em duas unidades orçamentárias, quais sejam, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM (UO 32202) e Agência Nacional de Mineração – ANM (UO 32396). Na CPRM, destaca-se a ação 20LA “Mapeamento Geológico-geotécnico em Municípios Críticos com Relação a Riscos Geológicos”. Já na ANM, ressalta-se a ação 215Z “Outorga, Fiscalização e Regulação da Pesquisa e Produção Mineral”.

A tabela que segue mostra a execução orçamentária e financeira dessas programações:

## Ministério de Minas e Energia x segurança de barragens

						R\$1,00	
Ação	Ano	LOA (A)	Empenhado (B)	Pago + RP Pago (C)**	(B)/(A) %	(C)/(A) %	
20LA - Mapeamento Geológico-geotécnico em Municípios Críticos com Relação a Riscos Geológicos	2015	12.545.000,00	8.143.913,25	16.505.874,96	64,9	131,6	
	2016	4.641.333,00	1.374.541,01	3.668.487,75	29,6	79,0	
	2017	7.243.753,00	5.104.342,72	1.798.335,19	70,5	24,8	
	2018*	12.104.576,00	3.307.825,64	5.315.784,55	27,3	43,9	
215Z - Outorga, Fiscalização e Regulação da Pesquisa e Produção Mineral	2015	0,00	0,00	0,00	N/A	N/A	
	2016	4.800.505,00	4.466.068,93	3.965.150,36	93,0	82,6	
	2017	6.000.858,00	5.563.292,48	4.516.567,32	92,7	75,3	
	2018*	17.038.080,00	8.587.694,67	7.285.116,48	50,4	42,8	

Fonte: Siga Brasil - Painel Especialista

\* Atualizado até 4/12/2018

\*\* RP = restos a pagar

Tabela 2: Ministério de Minas e Energia x ações selecionadas

Conforme se observa na tabela 2 acima, para a ação 20LA, em termos absolutos, os valores autorizados na LOA sofreram forte redução (63%) no ano de 2015 para 2016; já em 2017, aumentou em 56% em relação a 2016; e, em 2018, retornou à casa dos R\$ 12 milhões, valor praticado em 2015. No que se refere à execução financeira, essa ação teve seu pior indicador no exercício de 2017, no qual apresentou, em valores pagos, apenas 24,8% do montante autorizado na LOA.

Ainda na tabela 2 acima, relativamente à ação 215Z, em termos absolutos, os valores autorizados na LOA seguiram em um crescente dos exercícios de 2016 até 2018, exercício que apresentou significativo crescimento (284%). Nesse exercício, 2018, foi criada a Agência Nacional de Mineração, órgão responsável por esta programação. No que se refere à execução financeira, a ação está tendo seu pior indicador no exercício de 2018, no qual apresenta, em 4/12/2018, valores pagos de 42,8% do montante autorizado na LOA para 2018. Nada obstante, essa execução em 2018 se apresenta 61,3% maior do que o valor pago no ano anterior, 2017.

#### 4.2.2. Ação vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (44000)

Para esse Ministério, identificou-se uma programação na unidade orçamentária Agência Nacional de Águas – ANA (UO 44205): ação 4926, “Regulação e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos, dos Serviços de Irrigação e Adução de Água Bruta e da Segurança de Barragens”.

A tabela que segue mostra a execução orçamentária e financeira dessa programação:

Ministério de Meio Ambiente x segurança de barragens

Ação	Ano	LOA (A)	Empenhado (B)	Pago + RP Pago (C)**	R\$1,00	
					(B)/(A) %	(C)/(A) %
4926 - Regulação e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos, dos Serviços de Irrigação e Adução de Água Bruta e da Segurança de Barragens	2015	7.683.000,00	6.282.486,49	5.335.935,48	81,8	69,5
	2016	8.286.253,00	5.781.477,81	2.852.259,50	69,8	34,4
	2017	12.933.561,00	10.202.417,48	4.438.206,15	78,9	34,3
	2018*	9.804.447,00	7.943.714,64	10.811.908,35	81,0	110,3

Fonte: Siga Brasil - Painel Especialista

\* Atualizado até 4/12/2018

\*\* RP = restos a pagar

Tabela 3: Ministério do Meio Ambiente x ação selecionada

Conforme se observa na tabela 3 acima, para a ação 4926, em termos absolutos, os valores autorizados na LOA seguiram em crescimento entre 2015 e 2017; já em 2018, apresentaram redução de 23,2% em relação a 2017. No que se refere à execução financeira, essa ação apresentou indicadores pouco relevantes em 2016 e 2017. No exercício de 2018, contudo, os valores pagos foram maiores do que o valor autorizado na LOA para o exercício, o que indica pagamentos de restos a pagar de exercícios anteriores.

#### 4.2.3. Ações vinculadas ao Ministério da Integração Nacional (53000)

Para esse Ministério, identificaram-se duas ações:

- i) a ação 14RP, “Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas”, constante do orçamento de três unidades orçamentárias: MIN - Administração Direta (UO 53101); CODEVASF (UO 53201); e DNOCS (UO 53204); e
- ii) a ação 140N, “Recuperação e Adequação de Infraestruturas Hídricas”, constante do orçamento de duas unidades orçamentárias: CODEVASF (UO 53201); e DNOCS (UO 53204).

A tabela que segue mostra a execução orçamentária e financeira dessas programações:

Ministério da Integração Nacional x segurança de barragens

						R\$1,00	
Ação	Ano	LOA (A)	Empenhado (B)	Pago + RP Pago (C)**	(B)/(A) %	(C)/(A) %	
14RP - Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas	2015	10.530.040,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	2016	91.683.837,00	12.813.217,69	0,00	14,0	0,0	
	2017	6.668.100,00	2.620.440,64	9.833.557,18	39,3	147,5	
	2018*	67.283.145,00	36.093.160,35	3.489.347,43	53,6	5,2	
140N - Recuperação e Adequação de Infraestruturas Hídricas	2015	31.563.089,00	10.925.244,47	333.909,58	34,6	1,1	
	2016	12.518.794,00	2.639.269,70	12.231.371,41	21,1	97,7	
	2017	1.618.940,00	1.370.146,89	1.613.592,60	84,6	99,7	
	2018*	5.617.250,00	1.898.432,93	2.109.438,15	33,8	37,6	

Fonte: Siga Brasil - Painel Especialista

\* Atualizado até 4/12/2018

\*\* RP = restos a pagar

Tabela 4: Ministério da Integração Nacional x ações selecionadas

Conforme se observa na tabela 4 acima, para a ação 14RP, em termos absolutos, os valores autorizados na LOA oscilaram significativamente entre os exercícios de 2015 e 2018. Em 2018, exercício



corrente, foi autorizado para a LOA o montante de R\$ 67,3 milhões. No que se refere à execução financeira, não houve pagamento nos exercícios de 2015 e 2016 à conta dessa ação, sendo que, em 2015, sequer houve despesa empenhada.

Merece destaque, ainda para essa ação, a execução em 2017: 147% em relação ao valor autorizado na LOA para o exercício. Disso, é possível inferir que obrigatoriamente houve pagamentos de restos a pagar de exercícios anteriores, até porque o valor empenhado no exercício foi de R\$ 2,6 milhões. No exercício corrente, apesar de a despesa empenhada ser pouco mais de 50% do autorizado, a execução financeira, apesar de final de exercício, apresenta-se irrelevante, de meros 5,2%.

Ainda na tabela 4 acima, relativamente à ação 140N, em termos absolutos, os valores autorizados na LOA seguiram em decrescentes montantes entre os exercícios de 2015 até 2017, de R\$ 31,56 milhões para R\$ 1,62 milhão. Para o exercício de 2018, houve crescimento no montante autorizado, relativamente a 2017: R\$ 5,62 milhões contra o R\$1,62 milhão em 2017. No que se refere à execução financeira, a ação teve seu pior indicador no exercício de 2015: 1,1% do montante autorizado na LOA. Em 2016, a execução elevada, na casa dos 90%, deve-se mais a restos a pagar decorrentes de exercícios anteriores do que às despesas alocadas na LOA desse exercício. Em 2018, é possível observar que, relativamente ao valor autorizado na LOA, há certo equilíbrio entre a despesa empenhada e aquelas pagas, respectivamente, 33,8% e 37,6%

### **4.3. Conclusão**

A Lei nº 12.334/2010 estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens. De acordo com a Lei, a segurança da barragem é responsabilidade do empreendedor. Já a responsabilidade pela fiscalização

da segurança das barragens é dividida entre órgãos, conforme a finalidade da barragem. Para seleção das ações orçamentárias analisadas, usou-se como critério principal pesquisa textual à base de cadastro de ações do SIOPE: “segurança de barragens”. Além dessas ações, outra entrou no rol de selecionadas, por conter explicitamente o termo “segurança de barragens” na descrição. Nesse sentido, vale considerar que essas ações, ainda que tratem do tema em pauta, não se esgotam nele, abarcando no seu corpo outras intervenções. Relativamente ao período, optou-se por considerar o mandato presidencial em curso, 2015-2018.

## **5. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES**

- **Recomendações Gerais**
  - Que os órgãos e entidades responsáveis pela implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens tenham sempre em mente o caráter humano, social, ambiental e econômico dessa política.
  - Que todos os órgãos e entidades envolvidos com a segurança de barragens, empreendedores e fiscalizadores, envidem esforços no sentido de criar uma cultura de segurança de barragens em todas as instâncias, inclusive na sociedade civil.
  - Que os órgãos federais e estaduais competentes aumentem a execução dos recursos orçamentários destinados à segurança de barragens.
  - Que os Estados promovam a independência dos órgãos fiscalizadores em relação aos órgãos empreendedores, eliminando por completo a possibilidade de um órgão fiscalizador estar subordinado ou mesmo administrativamente vinculado a um órgão empreendedor.
  - Que as autoridades competentes implementem uma sistemática eficaz de atendimento das necessidades das comunidades atingidas por barragens, tanto pela construção como pela eventual ocorrência de desastres.

- Que os processos de reassentamento de atingidos por barragens respeitem os direitos dessas populações.
- Que o futuro governo federal atente para a necessidade de considerar especificidades regionais na condução de políticas públicas em todo o território nacional.
- Que os futuros governos federais e estaduais tenham em mente a necessidade de recuperação da capacidade de planejamento do Estado, em médio e longo prazos.
- Que o Congresso Nacional:
  - Inclua na Lei Orçamentária de 2019 e no PPA 2020-2023 os recursos e as ações necessários para garantir a segurança de barragens em âmbito nacional.
  - Envide esforços para contemplar, no Orçamento-Geral da União, recursos crescentes para as ações de operação, manutenção e recuperação de barragens, bem como de execução de programas ambientais, conforme priorização constante do Relatório de Segurança de Barragens consolidado pela Agência Nacional de Águas.
  - Implemente instrumentos para promover o debate amplo e conjunto de todas as matérias sobre segurança de barragens que tramitam atualmente.
- Que a Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal:
  - Continue a tratar do tema Segurança de Barragens, se possível em conjunto com a Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado Federal.
  - Promova continuamente debates a respeito do Relatório de Segurança de Barragens, encaminhado anualmente pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ao Congresso Nacional.
- Que o Ministério da Integração Nacional:

- Busque a criação de uma conta específica para o depósito dos recursos destinados às ações relacionadas à segurança de barragens, tanto as emergenciais como as demais, a fim de prover uma forma perene, segura e acessível a esses recursos por parte dos gestores públicos.
- Faça gestões junto aos Ministérios do Planejamento, Orçamento e Gestão e da Fazenda, no sentido de obter os recursos necessários para a implantação das medidas identificadas no âmbito do PLANERB.
- Busque, em conjunto com o DNOCS e a CODEVASF, desenvolver uma proposta de tarifação pelos serviços de armazenamento de água e regularização de vazão prestados pelas barragens.
- Viabilize a recomposição dos quadros funcionais da CODEVASF e do DNOCS.
- Envide esforços no sentido de garantir a perenidade da atuação do painel de segurança de barragens instituído pelo DNOCS.
- Promova os esforços necessários para identificar os empreendedores responsáveis pela operação das barragens do extinto DNOS e, se for o caso, providencie a transferência da dominialidade desses empreendimentos.
- Dê continuidade aos esforços de priorização das ações necessárias à redução do risco das barragens sob sua responsabilidade ou de suas entidades vinculadas, conforme identificadas pelo software iPresas ou outro que venha a substituí-lo.
- Dê seguimento e conclua as obras de transposição do São Francisco.
- Conclua as negociações para a transferência da operação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste Setentrional (PISF) para a CODEVASF, identificando possíveis sinergias com a atuação do DNOCS.
- Destine os recursos necessários à recuperação da barragem de Jucazinho, em Pernambuco, a fim de reduzir significativamente o risco de iminente rompimento daquela barragem.

- Que o Ministério do Meio Ambiente promova iniciativas de harmonização das regras de segurança de barragens com as de proteção ambiental, especialmente no que se refere ao acesso de técnicos às ombreiras e às margens de canais, bem como ao licenciamento de atividades de manutenção e recuperação estrutural e ambiental nessas áreas.
- Que os Ministérios da Integração Nacional, do Meio Ambiente e de Minas e Energia promovam a atuação articulada de todos os órgãos dedicados à segurança de barragens.
- Que o Conselho Nacional de Recursos Hídricos:
  - Dê continuidade aos grupos de trabalho criados com o objetivo de propor alterações e aprimoramentos na legislação de segurança de barragens.
  - Reveja os critérios de classificação de barragens, no que se refere tanto ao dano potencial associado como à categoria e risco, a fim de aprimorar a eficácia desses critérios e evitar que obrigações sejam uniformemente impostas, sobrecarregando desproporcionalmente os pequenos empreendedores.
  - Edite resoluções com o objetivo de:
    - Uniformizar as exigências regulatórias praticadas pelos órgãos fiscalizadores federal e estaduais.
    - Uniformizar nomenclaturas e critérios de classificação de risco, a fim de eliminar imprecisões na linguagem utilizada pelos diversos atores envolvidos com a segurança de barragens.
    - Vincular a outorga de uso da água à anuência prévia do operador da barragem.
  - Promova, em articulação com a Agência Nacional de Águas e os órgãos fiscalizadores estaduais, uma revisão do conceito de empreendedor constante da Lei nº 12.334, de 2010.
- Que a Agência Nacional de Águas:

- Aprimore o seu papel de coordenação dos órgãos efetivamente fiscalizadores, no sentido de promover o intercâmbio de melhores práticas, por exemplo.
- Centralize e divulgue todas as informações disponíveis sobre cada uma das barragens cadastradas conforme a Lei nº 12.334, de 2010.
- Destine percentual não inferior a 10% do valor da cobrança pelo uso da água às ações de operação e manutenção de barragens, inclusive para adequação às exigências da Lei nº 12.334, de 2010.
- Implemente as recomendações do Conselho Nacional de Recursos Hídricos sobre o processo de elaboração dos Relatórios de Segurança de Barragens, em especial no que se refere ao acesso universal aos dados utilizados na consolidação do relatório.
- Faça constar do Relatório de Segurança de Barragens os motivos pelos quais determinadas barragens foram excluídas da lista das barragens que mais preocupam os órgãos efetivamente fiscalizadores, ou, quando essa informação não estiver disponível, dar especial destaque a esse fato.
- Que o Departamento Nacional de Obras contra as Secas:
  - Promova a articulação com o Ministério da Integração Nacional no sentido de desenvolver uma estratégia de reestruturação do órgão, com o objetivo de dar continuidade ao importante serviço que desenvolve em prol da população.
  - Busque, junto ao Ministério da Integração Nacional, entendimento no sentido de indicar o órgão como integrante do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
  - Desenvolva, em conjunto com o Ministério da Integração Nacional, esforços no sentido de encaminhar ao Congresso Nacional os projetos de lei necessários à eventual transferência de barragens do extinto DNOS e do DNOCS para os Estados.
- Que a CODEVASF:

- Crie em sua estrutura um órgão que atue de forma específica, continuada, especializada e exclusiva em segurança de barragens.
- Incorpore o Programa de Segurança de Barragens ao regimento da Companhia, a fim de incrementar sua atuação e evitar eventuais retrocessos.
- Replique o modelo de sustentabilidade econômica implementado na barragem de Bico da Pedra para as demais barragens sob sua responsabilidade e que promova a difusão dessa boa prática para outros órgãos, notadamente o DNOCS.
- Dê ampla publicidade às informações referentes à segurança das barragens sob sua responsabilidade.
- Que o Tribunal de Contas da União leve em consideração, na auditoria operacional que conduz atualmente, as recomendações do Conselho Nacional de Recursos Hídricos quanto às linhas de ação necessárias ao aprimoramento da legislação e da gestão da segurança de barragens.
- Que os órgãos fiscalizadores:
  - Renovem seus esforços no sentido de cadastrar as barragens existentes e identificar os empreendedores, onde eles não são conhecidos.
  - Envidem esforços crescentes para promover a classificação das barragens cadastradas tanto em relação ao dano potencial associado, como à categoria de risco.
  - Continuem a manter atualizadas as informações constantes do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.
  - Regulamentem os instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens no menor intervalo de tempo possível.
  - Intensifiquem o cronograma de fiscalização e criem incentivos para que os empreendedores intensifiquem o cronograma de inspeções relativas à segurança das barragens sob sua responsabilidade, conforme determina a Lei nº 12.334, de 2010.

- Garantam a participação popular no planejamento e na avaliação de planos, programas, projetos e ações relativos à segurança de barragens.
- Que os órgãos públicos empreendedores promovam as medidas necessárias para reduzir a categoria de risco de suas barragens.
- Que os empreendedores e fiscalizadores
  - Busquem e proponham alternativas criativas para aprimorar ou implementar a sistemática de arrecadação de recursos a serem destinados à operação e à manutenção das barragens, bem como à condução de programas ambientais, com o objetivo de reduzir sua dependência em relação a recursos orçamentários.
  - Desenvolvam formas de cooperação técnica, no intuito de reduzir os custos de elaboração dos planos de segurança das barragens, em especial do levantamento topográfico da área inundável e do plano de ações de emergência.
- Que os empreendedores:
  - Elaborem os planos de segurança de barragens, considerando os esforços desenvolvidos pelo Ministério da Integração Nacional no âmbito do PLANERB.
  - Estabeleçam, em conjunto com os órgãos de Proteção e Defesa Civil, canais eficientes de diálogo com as populações afetadas, atual ou potencialmente, tanto pela construção como pela operação e, eventualmente, por desastres em barragens.

Senador ELMANO FÉRRER  
Relator

Senadora FÁTIMA BEZERRA  
Presidente



**ANEXO**

**RELATO DETALHADO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS  
REALIZADAS**

**Relatório de Audiência Pública - 21 de novembro de 2018 – Brasília,  
Distrito Federal**

**Tema: Estágio atual de implantação da Política Pública  
Nacional de Segurança de Barragens em âmbito federal.**

Em 21 de novembro de 2018, a Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) do Senado Federal promoveu audiência pública em Brasília (DF), para *debater o “estágio atual de implantação da Política Pública Nacional de Segurança de Barragens em âmbito federal”*. O evento foi realizado no contexto da Avaliação da Política Nacional de Segurança de Barragens, selecionada pelo colegiado nos termos do art. 96-B do Regimento Interno do Senado Federal para a Quarta Sessão Ordinária da 55ª Legislatura.

A reunião contou com os seguintes convidados:

- **Rafael Silveira** – Coordenador-Geral de Engenharia e Estudos da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional (MI);
- **Liliana Pimentel** – Analista Ambiental do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, representando a Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente;
- **Ângelo José de Negreiros Guerra** – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS);
- **Alexandre Anderáos** – Especialista em Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas;
- **Emílio de Souza Santos** – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);

- **Mairton França** – Secretário Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARH/RN);
- **Roberto Ferreira Correia** – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU);
- **Iury Charles Bezerra** – Coordenador Nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB).

Durante a audiência pública, foram abordados os seguintes pontos:

**Senadora Fátima Bezerra – Presidente da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal**

- A Presidente da CDR indicou o Senador Elmano Férrer como relator da política pública a ser avaliada em 2018 – Política Nacional de Segurança de Barragens – pois ele vem sendo o Senador que mais pautou este importante debate no âmbito da Comissão.
- A CDR escolheu a Política Nacional de Segurança de Barragens como a política pública do Poder Executivo a ser analisada este ano devido ao risco iminente de rompimento que várias barragens do País.
- O Relatório de Segurança de Barragens 2017 (RSB 2017), recentemente divulgado pela Agência Nacional de Águas, aponta que 45 barragens foram consideradas vulneráveis no País, preocupando em demasia os órgãos fiscalizadores.
- A maioria dessas 45 barragens está na Região Nordeste.
  - No Rio Grande do Norte, por exemplo, há três: Passagem das Traíras e Marechal Dutra, ambas no Seridó; e Calabouço, no Agreste.
- A própria agência admite que esses dados podem estar subdimensionados pois a falta de estrutura de pessoal e de recursos nos órgãos fiscalizadores

impede que a totalidade das barragens sequer tenha sido catalogada.

- De acordo com o RSB 2017, já há catalogadas, no País, 24.092 barragens para os mais variados fins, como o acúmulo de água, de rejeitos minerais ou industriais e a geração de energia. Dessas, menos de dez mil, ou 41%, são barragens de irrigação, sendo muito importantes para a Região Nordeste. Estima-se que o número total seja cerca de três vezes mais.
- No Relatório anterior, o RSB 2016, as barragens que preocuparam os fiscalizadores eram 25, ou seja, o número quase dobrou de um ano para o outro.
- São vários os problemas apontados, como rachaduras, infiltrações, buracos e falhas nos equipamentos de segurança, ou falta de documentos que comprovem a estabilidade da barragem.
- Das 45 barragens consideradas vulneráveis pelo RSB 2017, 25 pertencem a órgãos e entidades públicas.
- Em 2017, aconteceram quatro acidentes e dez incidentes envolvendo barragens sem vítimas fatais.
- O Relatório de Segurança de Barragens está previsto na Política Nacional de Segurança de Barragens, instituída pela Lei 12.334, de 2010. O objetivo dessa legislação é fazer um mapeamento das barragens, especialmente em relação à sua segurança, e apontar caminhos para atuação de fiscalizadores e empreendedores, que podem ser públicos ou privados, de acordo onde se encontram as obras.
- A Política Nacional de Segurança de Barragens define parâmetros para garantir padrões de segurança que minimizem acidentes ou efeitos de acidentes que porventura acontecerem no meio ambiente e nas populações vizinhas às barragens.
- A lei prevê a classificação das barragens:
  - por categoria de risco, quanto aos aspectos da barragem que possam

influenciar na possibilidade de acidentes; e

- pelo dano potencial, referente aos danos causados em caso de incidente, considerando a infraestrutura local e as populações que possam ser atingidas em caso de acidentes. Ambos os riscos são classificados em alto, médio e baixo.
- Das 24.092 barragens identificadas, 723 foram consideradas de alto risco, ao mesmo tempo, nos dois tipos de classificação.
- A maioria dessas barragens classificadas de alto risco está na Região Nordeste.
- Infelizmente, passados três anos do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG) – o maior desastre ambiental que já aconteceu no Brasil, que causou a morte de 19 pessoas e poluiu o Rio Doce até a sua foz, localizada a quase 700km de distância –, o Governo Federal insiste em não investir nas barragens. Faltam recursos para a manutenção, para obras de recuperação e para fiscalização dos equipamentos de segurança, entre outros.
  - Em 2017, foram aplicados nas barragens apenas R\$ 34 milhões de recursos orçamentários federais e estaduais, para serviços de operação, manutenção e recuperação.
- Por isso a importância desta audiência pública não só para subsidiar o Legislativo no sentido de aprimorar a Política Nacional de Segurança de Barragens, mas também para indicar mecanismos que regulamentem essa legislação no sentido de evitar que tragédias como a de Mariana voltem a acontecer.
- Em 2017, a CDR escolheu como política pública a ser avaliada a questão da infraestrutura hídrica com foco no rio São Francisco. O trabalho desta Comissão colocou a agenda da retomada das obras do São Francisco em debate em nível nacional. Foram dois anos de intensos debates. Foram realizadas várias audiências públicas, com a presença:

- do então Ministro da Integração Nacional, Helder Barbalho, hoje eleito Governador, que deu uma grande contribuição porque se irmanou naquele movimento, naquele verdadeiro mutirão que foi feito para que a obra do São Francisco fosse retomada;
  - do hoje Ministro Antônio de Pádua, que igualmente tem participado dos debates promovidos no âmbito desta Comissão;
  - das Assembleias Legislativas do Rio Grande do Norte, especialmente do Deputado Fernando Mineiro e demais Deputados que integram a comissão de defesa do São Francisco, e da Paraíba, que se integraram nesse mutirão que foi feito no âmbito da Comissão pela retomada do projeto do São Francisco;
  - da sociedade civil, em particular da Igreja do Rio Grande do Norte, que se empenhou bastante – D. Jaime, D. Mariano, D. Antônio Costa, de Caicó, D. Mariano Manzana, de Mossoró;
  - dos comitês de bacias hidrográficas;
  - das entidades representativas dos trabalhadores e do setor produtivo;
  - do Fórum do Oeste Potiguar em Defesa do Ramal Apodi-Mossoró.
- A Comissão teve um papel fundamental de mobilização da sociedade, ao realizar audiências públicas não somente em Brasília, mas também dos Estados.
  - Em 2018, em pleno recesso, foi realizado um ciclo de audiências públicas, em Currais Novos, na região do Seridó, bem como no Apodi, região do oeste.
  - A Caravana das Águas, que a Comissão realizou em 2017, foi emblemática. A CDR foi *in loco* fazer o percurso desde onde a obra encontrava-se parada no eixo norte até o Rio Grande do Norte, passando pelo Ceará e pela Paraíba.

- Seguramente, o Congresso Nacional e esta Comissão vão continuar muito atentos a esta questão.
- Com Governadora, vou pautar a questão da conclusão da transposição do rio São Francisco. Essas águas têm que chegar ao Rio Grande do Norte, ao Ceará e à Paraíba.
- A obra foi retomada, mas anda a passos de tartaruga. Os Governos do PT, de Lula e de Dilma, a despeito de toda dificuldade que Dilma enfrentou, deixaram 94% dessa obra concluídos. Não podemos, de maneira nenhuma, não estar atentos para a conclusão de uma obra que “é fundamental para nós do Nordeste setentrional, pelo caráter humanitário que ela tem, pelo caráter social que ela tem e pelo quanto, sim, ela representará, ela possibilitará de promoção do desenvolvimento sustentável, de promoção do desenvolvimento econômico e social das nossas regiões”.
- Não há outra saída para o Nordeste setentrional, do ponto de vista de garantir segurança hídrica, que não seja a transposição do rio São Francisco.
- Outras soluções, dessalinização, por exemplo, devem ser implementadas, mas não podemos perder de vista o caráter estruturante que tem a obra do São Francisco. Ela foi pensada e executada exatamente para isso.
- Sou de uma geração que conhece a seca não por livro de história nem por dicionário. Eu sei o que é viver a seca nos tempos dos fenômenos do coronelato. Trago isso na minha história e na minha biografia: a seca, infelizmente, como fenômeno de manipulação política e como fenômeno que alimentou a miséria e a saga do povo nordestino durante muito tempo. Daí por que a justiça sempre terá que ser feita ao Presidente Lula, pela visão de estadista que teve, pela visão humana que teve de liderar esse movimento para que, finalmente, o projeto do São Francisco saísse do papel. A história jamais vai apagar esse feito histórico do Presidente Lula, porque nós devemos a ele, sem dúvida nenhuma, essa iniciativa, essa

ousadia que foi tirar o projeto do São Francisco da gaveta.

- Eu sei o quanto vocês, inclusive os representantes do governo, são aliados nessa luta, o quanto, inclusive, estão preocupados.
- As águas do São Francisco não chegarão em 2018. A previsão das águas do São Francisco chegarem no Ceará é para meados de 2019. Sabe-se lá se chega até o final de 2019 no Rio Grande do Norte. Mas vai chegar, porque eu vou defender esse projeto com o apoio dos Governadores dos outros Estados a serem atendidos.
- Quero destacar o papel da ANA, que é muito importante. A ANA tem que trabalhar de forma muito integrada com os demais órgãos que compõem todas as políticas de integração regional, de recursos hídricos em nível nacional. Essa integração tem que haver até para que esse exemplo venha de cima, para que aconteça também nos Estados. O planejamento integrado, as ações integradas são condições fundamentais para que as políticas públicas sejam implementadas com a devida seriedade e tenham a eficiência que se espera delas.
- No âmbito das emendas impositivas a que os Estados têm direito, das seis emendas, conseguimos quatro emendas impositivas para o Rio Grande do Norte, uma das quais foi para a Barragem de Oiticica (R\$ 50 milhões). Esse é mais um esforço que a bancada federal está fazendo para que possamos ter os recursos assegurados e, em 2019, concluirmos a Barragem de Oiticica, muito importante para o Rio Grande do Norte. Vai ser o terceiro mais importante reservatório hídrico do Estado, um sonho de décadas do povo seridoense.
- A Barragem de Oiticica já se encontra com mais de 60% concluídos. Pretendo, como Governadora, entregar a Barragem de Oiticica ao povo do Rio Grande do Norte até o final de 2019.
- No âmbito da bancada federal do Rio Grande do Norte, foi aberta uma rubrica de R\$ 5 milhões, para abrir o processo licitatório para a



construção do Ramal Apodi-Mossoró, fundamental para o Estado. É ele que vai dar funcionalidade à distribuição das águas, que vai contemplar a região Oeste do Rio Grande do Norte, que abrange quase a metade dos Municípios do Estado. Nessa região, está sediada a segunda maior cidade do Estado, Mossoró; cidades polo muito importantes, como Pau dos Ferros, Apodi, Umarizal, São Miguel e outras. A uma das regiões que apresenta grandes dificuldades do ponto de vista de infraestrutura e segurança hídrica.

- O debate sobre segurança de barragens trata de cuidar das vidas humanas. A Política Nacional de Segurança de Barragens significa isto: em primeiro lugar, cuidar da vida das pessoas.
- Para que futuras tragédias anunciadas, como a de Mariana, não se concretizem, temos que tomar iniciativas, inclusive no âmbito do Legislativo.
- Não podemos aceitar que importantes reservatórios hídricos, como Gargalheiras, Passagem das Traíras e Calabouço, por exemplo, estejam ameaçados do ponto de vista da segurança de suas barragens.

### **Senador Elmano Férrer**

- A Senadora Fátima Bezerra teve grande importância à frente desta Comissão nesses dois anos próximos passados. O trabalho dela foi muito importante na luta, sobretudo, pela continuidade da execução do projeto de transposição das águas do São Francisco, não só para o Rio Grande do Norte, mas também para Paraíba, Ceará e Pernambuco.
- Durante esses dois anos, a Comissão desempenhou um importante papel com relação aos problemas regionais, não só do Nordeste, mas também do Trópico Úmido, na Região Norte, na Hiléia Amazônica e em outras regiões, como o Pantanal.
- A CDR é uma Comissão da mais alta relevância, pois é preciso retomar

o regionalismo. Nosso País tem dimensão continental. Não temos só o problema sério do trópico semiárido, com tanta carência d'água. Ao lado, está a Região Norte, com 12% da água doce do mundo. Daí por que realizamos aqui uma audiência pública que tratou da transposição das águas do Rio Tocantins para o São Francisco.

- Temos de antever, de agir como planejadores e não como os bombeiros, como aconteceu em Mariana e também, no ano passado, no Estado do Piauí. Essa é a responsabilidade dos órgãos que estão representados nesta audiência.
- Quero ressaltar uma boa notícia que tivemos hoje. Uma licitação vai ser aberta hoje pelo DNOCS para a recuperação de quatro importantes barragens no Estado do Piauí, três delas construídas na década de 1950. São Cajazeiros, em Pio IX; Barreiras, em Fronteira; e Ingazeira, em Paulistana. E uma outra, de maior volume de água, que é Bocaina, com 106 milhões de metros cúbicos.

**Rafael Silveira – Coordenador-Geral de Engenharia e Estudos da Secretaria de Infraestrutura Hídrica do Ministério da Integração Nacional (MI)**

- O Ministério da Integração Nacional, via de regra, não é um empreendedor de barragens. Ele faz parte da administração direta e não possui CNPJ.
- Excepcionalmente, no caso das barragens do Projeto de Integração do rio São Francisco, o Ministério foi designado empreendedor. Para essas barragens, hoje, já estão sendo implantados todos os planos de segurança de barragens existentes dentro do projeto.
- Os reservatórios que foram cheios já tiveram inspeções de segurança e já estão com os planos de segurança todos prontos e sendo operados pelo consórcio pré-operador, contratado pelo Ministério da Integração

Nacional.

- Após o término das obras, a transferência da operação está em negociação com a Codevasf, que vai ser responsável pela implementação e operação dos planos de segurança de barragens do projeto de transposição do Rio São Francisco.
- As entidades e empresas vinculadas, Codevasf e DNOCS, elaboraram, em parceria com o Banco Mundial, o Plano Nacional de Ações Estratégicas de Recuperação de Barragens (PLANERB). Foram listadas algumas barragens da Codevasf e algumas barragens do DNOCS, e também do extinto DNOS.
- Na lei de extinção do DNOS, as barragens passaram a ser de propriedade da Secretaria de Irrigação, antiga Secretaria do Ministério da Integração Nacional. Essa extinção ocorreu no final da década de 1990 e até hoje o MI não tinha ideia de quem estava operando, ou de quem eram os empreendedores das barragens.
- Todas as barragens do extinto DNOS foram incluídas no PLANERB.
- Todas as barragens do eixo leste da transposição do São Francisco já estão com a primeira inspeção especial de segurança programadas ou realizadas.
- Nas barragens do eixo norte, essas inspeções serão realizadas à medida que começar o enchimento.
- A empresa do consórcio pré-operador é responsável pela segurança, pela inspeção especial de segurança de cada barragem e pela elaboração e implementação do plano de segurança de barragens.
- O PLANERB teve como objeto do estudo 62 barragens da CODEVSAF, do DNOCS e do extinto DNOS. O objetivo foi fazer um diagnóstico estrutural, jurídico, fundiário e ambiental. Feito o diagnóstico, também dentro do estudo, será elaborado o plano de ações estratégicas para sua

reabilitação, tanto estrutural, jurídica, fundiária e ambiental, e adaptação à Política Nacional de Segurança de Barragens.

- Foram feitas atividades de pesquisa documental de todas as barragens, nas quais foram encontradas muitas situações difíceis, documentos muito antigos, documentos ilegíveis. Há, no âmbito do PLANERB ações para recuperação desses documentos.
- A parte documental também traz muitos riscos, podendo também caracterizar a barragem na categoria de alto risco.
- Todas as barragens incluídas no PLANERB foram visitadas. Embora muitas estejam concentradas no Nordeste, foram percorridos 35 mil quilômetros em todo o país. A empresa contratada visitou cada uma dessas barragens para fazer o diagnóstico estrutural. Foi elaborada, de acordo com resolução da ANA, uma ficha de inspeção, com cada ponto a ser diagnosticado.
- Para cada barragem, foram produzidas fichas técnicas administrativas. O que tem e o que não tem na barragem, se tem projeto básico, projeto executivo, se tem cota, área e volume, se tem manuais de procedimentos. Toda barragem terá essa ficha, especificando o que falta e as ações necessárias para que se consiga os documentos faltantes.
- Embora o MI não tenha função fiscalizadora, foi feita a classificação de risco e do dano potencial associado, para ter uma noção preliminar de qual seria a situação das barragens que foram inspecionadas e, também, para fazer um contraponto à classificação promovida pelo órgão fiscalizador.
- Foram produzidos também, para cada barragem, os mapas da bacia hidrográfica, de localização da bacia hidrográfica, mapa de planta e corte e mapa de relevância ambiental.
- Foram também produzidos os mapas de inundação. Como se tratavam de muitas barragens e como foi exigido que se chegasse até o plano de ação

emergencial simplificado, foi demandada pelo MI a elaboração do plano de inundação, mas de uma forma mais discreta. A empresa contratada utilizou o Dambrek, um software responsável por desenhar o mapa de inundação. Porém, as curvas de nível foram feitas de forma mais expedita; não foi feito um levantamento planimétrico.

- Para fazer o plano de ação emergencial definitivo, foi elaborado um termo de referência, como resultado do estudo. Esse termo de referência tem por objetivo executar mapa definitivo de inundação de cada barragem e, assim, atender o plano de segurança de barragem.
- Falta ainda elaborar os termos de referência de contratação para completar o plano de segurança de barragem e para fazer as ações de reabilitação estrutural, jurídica e ambiental.
- De acordo com a Política Nacional de Segurança de Barragens, o Plano de Segurança de Barragem deve ter seis volumes. Os volumes 1 (informações gerais), 2 (documentação técnica e administrativa) e 4 (plano e procedimentos) já estão elaborados.
- O volume 6 (plano de ação de emergência) está parcialmente elaborado. Já foi realizado o Plano de Ação de Emergência Simplificado, faltando apenas o definitivo. O termo de referência para contratação da execução desse plano já está disponível.
- Para os volumes 3 (registro e controles) e 5 (revisão periódica de segurança da barragem – RPSB), também já existe termo de referência para a contratação.
- Essas são atribuições do empreendedor, ou seja, o MI busca com essas ações proporcionar as condições necessárias para que a Codevasf e o DNOCS possam contratar esses serviços.
- Resultados:
  - Nenhuma das 162 barragens listadas foi encontrada em estado de

emergência (estado de iminente ruptura, em que precisa ser evacuada a população a jusante).

- Porém, a grande maioria está em estado de atenção (75% das barragens da Codevasf; 60% das do DNOCS; e 46% das do extinto DNOS. Nelas, são necessárias ações imediatas.
- Quanto à classificação de risco e de dano potencial associado, todas as barragens do DNOCS e do DNOS foram classificadas na classe A, que é a classe que exige mais atenção, cujo plano de segurança de barragem precisa ser mais detalhado. Entre as barragens da Codevasf, 84% encontram-se nessa situação.
- Foram detalhadas as ações necessárias para a correção dos problemas, tanto físicos como estruturais, jurídicos, fundiários e ambientais.
- Foi realizado também um levantamento de custos de cada ação. Contudo, como foi uma empresa espanhola que elaborou esse levantamento, os valores foram parametrizados de uma forma muito genérica para uma realidade que talvez não seja a nossa.
- Segundo esse levantamento preliminar, as intervenções físicas nas barragens da Codevasf custariam R\$ 6 milhões; para as do extinto DNOS, R\$ 5 milhões; e para as do DNOCS, R\$ 68 milhões.
- Para as atividades de complementação dos planos de segurança das barragens, os custos seriam de R\$ 14 milhões para as barragens do extinto DNOS; aproximadamente R\$ 10 milhões para as da Codevasf; e cerca de R\$ 30 milhões para as do DNOCS.
- Para as atividades jurídicas, ambientais e fundiárias, R\$13 milhões para as barragens do DNOCS; R\$ 7 milhões para as do extinto DNOS; e R\$ 10 milhões para as da Codevasf.
- A grande preocupação no MI no caso das atividades jurídicas eram as barragens do extinto DNOS, mas, durante o estudo, percebeu-se que várias barragens do órgão estão sendo operadas por empresas de

exploração de energia. Por isso, elas já possuem plano de segurança de barragem; já estão bem mais avançadas do que se esperava. Contudo, o MI exigiu a documentação da concessão da barragem para exploração energética.

- O próximo passo foi definir o que fazer, uma vez que o plano estava pronto. O caminho natural é a inclusão das barragens no PPA, que estará aberto em 2019, depois na LDO e na LOA.
- Há também iniciativas e cooperação com o Banco Interamericano de Desenvolvimento e com o Banco Mundial, especialmente no que se refere aos estudos complementares para cada barragem.
- A grande preocupação do MI atualmente é com a complementação do plano de segurança de barragem. Nesse contexto, foi elaborado um software de gerenciamento de segurança de barragens, chamado iPresas. Esse software prioriza todas as ações necessárias e define o impacto de cada ação para que se consiga chegar ao índice de risco menor possível. Hierarquiza, portanto, as ações em que seria mais efetivo aplicar os recursos.

**Liliana Pimentel – Analista Ambiental do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, representando a Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente**

- O papel do Conselho Nacional de Recursos Hídricos com relação à Política Nacional de Segurança de Barragens é, em primeiro lugar, zelar pela implementação dessa Política, estabelecer diretrizes para sua implementação.
- Uma outra coisa é a apreciação anual do Relatório de Segurança de Barragens, que é coordenado pela Agência Nacional de Águas.
- Como última obrigação nossa, temos a de encaminhar todo final de ano esse relatório ao Congresso Nacional. De acordo com a Lei nº 9.984, o

CNRH encaminha a consolidação desse relatório ao Congresso Nacional.

- Anualmente, a ANA apresenta o relatório ao CNRH, até o mês de agosto. Ele é avaliado no Âmbito da Câmara Técnica de Análise de Projetos, que tem a competência de analisar esse relatório da ANA.
- É formado um grupo de trabalho todos os anos com representantes da sociedade civil, do Governo Federal, dos usuários de recursos hídricos para a análise do relatório dentro da câmara técnica. A discussão gera um parecer, encaminhado posteriormente para a ANA com recomendações de aprimoramento.
- Terminada a avaliação na Câmara Técnica de Análise de Projetos, o relatório é encaminhado para o CNRH. A plenária do Conselho delibera sobre o relatório da Câmara Técnica e, uma vez aprovado, ele é encaminhado para o Congresso.
- As Resoluções nº 144 e nº 178 CNRH determinam o conteúdo mínimo do relatório e instituem o grupo de trabalho que tem a atribuição de analisar o relatório de segurança de barragens.
- Atualmente, esse mesmo grupo de trabalho avalia propostas de aprimoramento da Lei 12.334, de 2010.
- Relatórios de segurança de barragens tem sido entregues ao CNRH desde 2012. Já foram elaboradas edições 2012/2013, 2014, 2015 e 2016. A edição 2017 teve sua avaliação concluída em 8 de novembro de 2018 e deve ser apresentado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos no início de dezembro.
- Dentro das atividades destinadas a buscar aprimoramentos na Política Nacional de Segurança de Barragens, foi realizado um grande seminário com mais de 200 participantes para rever a legislação como um todo e identificar possibilidades de aprimoramento. Esse processo de discussão conta com ampla participação do Governo Federal e da sociedade civil.



- Foram identificadas linhas de ação necessárias, algumas de caráter normativo, outras de melhoria de gestão de processos, de gestão dos empreendimentos e dos barramentos pelo País.
- Essas ações estão priorizadas em 18 linhas de ação, classificadas temporalmente com ações de curto, médio e longo prazos.
- É um grupo e trabalho denso, composto por 30 a 40 pessoas de todo o país, que vem trabalhando de forma conjunta. Os resultados desse grupo de trabalho específico de melhoria da legislação devem ser apresentados muito em breve.
- O Relatório de Segurança de Barragens 2017 vai ser submetido ao CNRH em 18 de dezembro e segue para o Congresso em 31 de dezembro.
- As observações do grupo de trabalho já estão disponíveis. Todos os documentos gerados nos GTs, nas Câmaras Técnicas e no Conselho Nacional ficam disponíveis na nossa página e acessíveis a qualquer pessoa.
- O grupo de trabalho conclui que houve um aumento de cerca de 5% no cadastramento de barragens entre 2016 e 2017. Houve, portanto, um acréscimo no número de barragens em que já se tem dados para o cadastro.
- Reitera-se uma recomendação de 2016 sobre a disponibilização dos dados por parte da ANA, pois o relatório ficava disponível, mas a base de dados, não. Então, algumas tabelas ou como eles desenvolvem os gráficos que constam no relatório não ficavam acessíveis à população.
- Os próprios técnicos da ANA apontam a necessidade de uniformizar nomenclaturas e critérios de classificação de risco, para evitar regionalismos.
- Há uma recomendação para que o próprio CNRH elabore uma resolução que clareie essa situação e ajude a uniformizar os dados em todo o País.

- Recomenda-se também que haja um esforço para reunir as informações necessárias para a classificação das barragens, especialmente daquelas em que já se sabe quem é o empreendedor.
- Para aquelas que não se conhece o empreendedor, especialmente na Paraíba, na Bahia e no Rio Grande do Norte, a recomendação é envidar esforços para identificar os empreendedores.
- O Relatório de Segurança de Barragens 2017 já atende a muitas das recomendações feitas no ano anterior, em especial no que se refere à maior clareza na apresentação das informações. Acreditamos que haverá mais aperfeiçoamentos nas próximas edições do relatório.
- Houve um avanço de forma geral significativo quanto aos instrumentos referentes às barragens que estão no cadastro. O número de barragens com plano de ação emergencial e, principalmente, com relatórios de inspeção aumentou significativamente.
- Entre as recomendações feitas pelo grupo de trabalho e ainda pendentes de validação pelo CNRH, figura a de disponibilizar informações de forma mais transparente, segundo critérios claros e com acesso aos bancos de dados.

**Ângelo José de Negreiros Guerra – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)**

- O DNOCS precisa continuar a existir, pois tem conhecimento centenário, não só de barragens, como do Semiárido brasileiro.
- O DNOCS assumiu apenas duas barragens do extinto DNOS: Flores e Pecumã, no Maranhão. Há muitas barragens no sul, do DNOS, que estão sem os devidos proprietários.
- “Proprietário” seria mais adequado que “empreendedor”, porque aquele que construiu barramento e aquele que desapropriou para formação do

lago é proprietário em qualquer situação. Ele pode até fazer um termo de cooperação com quem quer que seja, mas, aconteça o que acontecer, a responsabilidade é dele, é do proprietário. Disso ele não se exime.

- Também não é possível transferir barragens para o Estado, exceto por força de lei.
- Quando se usa um recurso que é um bem natural, não existe dono para ele. DNOCS, Codevasf e Inbra não recebem um centavo para fazer o mínimo, que seria a manutenção.
- O DNOCS tem 327 barragens sob sua responsabilidade, mas não tem competência para cobrar pelo uso da água. Pretendemos que a lei destine um percentual do valor da cobrança para a manutenção dos reservatórios. Não é para recuperar reservatório; o custo da recuperação do reservatório é bem maior.
- O DNOCS tem uma biblioteca com arquivos muito antigos. A planta do açude do Cedro não está nem em papel, mas em pano. Mas não existe, por exemplo, o documento *as built* do Castanhão, a maior barragem do DNOCS. Isso é um problema grave.
- O DNOCS ainda não tem planos de segurança para suas barragens. A Justiça determinou a elaboração dos planos de segurança de barragem e de ação emergencial, mas o DNOCS aguarda a disponibilidade dos recursos pelo Ministério da Integração Nacional.
- O único plano de ação emergencial que o DNOCS tem, das suas 327 barragens, também por força judicial, é o plano de ação emergencial da barragem de Jucazinho, em Pernambuco, ainda não aprovado pela Agência Nacional de Águas. Ele seria o modelo a ser replicado.
- As inspeções feitas pelo DNOCS cumprem a lei, mas é o mesmo que “o senhor ir para o médico, ele diagnosticar, te dar a receita, e tu não comprar o remédio”. É só isso que o DNOCS faz. Isso é muito duro de falar e ouvir, mas precisamos ser bem claros. Essa é a nossa realidade.

- O DNOCS também faz as revisões periódicas.
- O órgão também cadastra e mantém atualizadas as informações no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB). Pode haver alguma pendência, mas o DNOCS procura sempre atender.
- O DNOCS é fiscalizado por muitos órgãos. Cada Estado, por delegação da Agência Nacional de Águas, é fiscal do DNOCS. Apenas para ilustrar como esse ponto é complexo: a Agência Nacional de Águas tem uma resolução que exige apenas que se reconheça o empreendedor; mas o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Bahia (INEMA) exige a documentação relativa à outorga. Exige a outorga de algo que está construído há 60 anos.
- A ANA tem um entendimento, o INEMA tem outro. Entendemos que a delegação da fiscalização para cada Estado não é correta. Isso tem que mudar e o Poder Legislativo precisa intervir nisso. A fiscalização precisa ser uniformizada.
- A auditoria operacional que o Tribunal de Contas da União (TCU) vem desenvolvendo é muito importante. Essa pode ser uma forma de solucionar esse problema. O Tribunal está fazendo um trabalho muito extenso. Eles estão conversando com cada órgão que está ligado à segurança de barragens.
- Foi solicitada, e acatada pelo Senador Elmano Férrer, a manifestação da Sra. Maria Zita Timbó Araújo, servidora do DNOCS com quase 40 anos de experiência no tema.

### **Maria Zita Timbó Araújo – Servidora de carreira do DNOCS**

- Eu sou engenheira civil, vou fazer 40 anos este ano de formada e tenho 38 anos concursada pelo DNOCS. Com muita honra, eu fui presidente da maior barragem do órgão, a Barragem do Açude Castanhão.

- O DNOCS é o maior construtor de barragens do Brasil em número e, em algumas áreas, em porte. Por exemplo, o Ceará tem 66 barragens, entre elas as maiores: Castanhão, Orós, Banabuiú e Cedro, que foi a primeira de todas.
- Eu participei da feitura da Lei nº 12.334, de 2010, representando o DNOCS.
- Não adianta fazer a melhor inspeção de segurança nas barragens, com o maior critério, e não ter recursos para recuperar a barragem. De que adianta se ter o critério de que a barragem está em nível 1, 2 ou 3, ou num problema seríssimo, se você não tem o recurso para manutenção? Ou, quando o recurso chega na última semana do ano, em que não dá tempo de você empenhar e muito menos fazer a licitação?
- Isso precisa ter um fim. Precisamos falar seriamente sobre segurança de barragens. E isso passa pela questão orçamentária. O DNOCS faz tudo da melhor forma possível, satisfazemos completamente os fiscais e os auditores, mas a barragem continua com o problema latente.
- O que nós podemos fazer como técnicos e como gestores, se o recurso não vem para recuperar a barragem? Nós temos barragens de risco altíssimo, e ficamos sem saber o que fazer.
- Então, o problema não é fazer a inspeção, não é melhorar a lei, é haver recurso para recuperar e fazer a barragem cumprir o seu papel.
- O açude do Castanhão armazena 6,7 bilhões de metros cúbicos de água. É a maior barragem para aproveitamento de recursos hídricos do País. Na época da construção, era também a maior obra construída. Ela promove os usos múltiplos da água. Porém, no final do ano, provavelmente estará no volume morto.
  - Essa barragem abastece a grande Fortaleza e o Porto do Pecém. A água percorre 250 km por um canal até chegar ao destino. Ela é muito bem cuidada, mas precisa ser vista com outros olhos.

- A transposição do São Francisco é fundamental. Essas águas chegarão ao Castanhão, de onde serão distribuídas para todo o Estado do Ceará.
- O mesmo vai acontecer no Rio Grande do Norte, em que a Barragem do Açú, que é a segunda maior do DNOCS, vai receber as águas do São Francisco e distribuí-las para todo o Estado.
- O DNOCS é o maior construtor em número de barragens do Brasil, mas não conseguiu recuperar nenhuma das maiores durante seus 109 anos de existência.
- Minha dissertação de mestrado fez um comparativo entre o DNOCS e o *Bureau of Reclamation*, que é um órgão similar no oeste americano. O *Bureau of Reclamation* é de 1902, o Dnocs, de 1909, ambos espelhados no mesmo tema de regiões semiáridas, do norte americano e do Nordeste brasileiro.

**Ângelo José de Negreiros Guerra – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)**

- É preciso haver uma ação orçamentária exclusiva e específica para segurança de barragem. O Congresso precisa levar essa iniciativa à frente.
- Das 23 barragens inseridas na transposição do São Francisco, 11 estão sendo recuperadas, mas para as 12 restantes não há perspectiva. Há projetos, mas não há previsão de recursos.
- Para segurança de barragem, é necessário haver uma ação orçamentária para lançar mão na hora que precisar.
- A ANA não multa, apenas. Como ela reconhece que o DNOCS não tem condições, ela disponibiliza recursos para manutenção de barragens pelo DNOCS.
  - A ANA disponibilizou recursos, por exemplo, para a barragem de Bocaina. Está sendo aberto processo de contratação com recursos

provenientes da ANA.

- A ANA vem disponibilizando recursos para várias barragens.
- O DNOCS está contratando, até o final da próxima semana, o painel de segurança de barragem do Castanhão. Se houver recursos para tanto, ele será permanente.
- Essa contratação decorre da detecção de uma fissura no corpo da barragem. Inicialmente, foi noticiado que a barragem poderia romper, com gravíssimas consequências para o Ceará. Mas depois, engenheiro Wanderley Correia, especialista renomado em tecnologia do concreto e que participou da obra, foi contratado pelo DNOCS e elaborou um relatório que demonstra que não há problema estrutural na barragem. A recomendação foi apenas de fazer a selagem da trinca.
- A ideia de criação do painel de segurança de barragens surgiu com o Banco Mundial, que só iria financiar barragens caso houvesse um painel com especialistas escolhidos pelo Banco. A primeira barragem que os consultores vão visitar é Jucazinho, em Pernambuco e depois, Fronteiras, no Ceará.
- Para exemplificar o quadro de carência de recursos, vou citar o exemplo da barragem de Jucazinho, em Pernambuco.
- Se Jucazinho romper, metade da Região Metropolitana do Recife vai junto, gerando prejuízos econômicos e perda de vidas.
- Em 2004, ocorreu o rompimento da laje da bacia de dissipação.
- Os recursos para a recuperação dessa estrutura só foram liberados em 2017, e não foi fácil.
- A primeira fase de investimentos (R\$ 14 milhões) foi feita. Na segunda fase, o Ministério Público teve de intervir. A ANA encaminhou um documento que sensibilizou o Ministério da Integração Nacional. Várias reuniões foram realizadas, inclusive com a Agência Brasileira de

Inteligência, e a segunda etapa foi liberada e está sendo executada.

- O Dnocs precisa também de zeladores. A barragem de Pereira de Miranda tinha um administrador e 21 zeladores, com lancha, com toda a estrutura para fazer a vistoria não só da barragem, mas também do lago. Hoje o DNOCS não tem nenhum.
- Instrumentação da barragem não é suficiente. Pode sofrer danos e fornecer informações equivocadas. É preciso ter zeladores nas barragens.

### **Alexandre Anderáos – Especialista em Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas**

- A segurança de barragens é um tema muito importante, que se relaciona com a preservação do patrimônio hídrico brasileiro.
- A Lei nº 12.334, de 2010, estabeleceu os fiscalizadores:
  - Barragens de usos múltiplos seriam fiscalizadas pela ANA, se em rios de domínio federal, ou pelos Estados, a depender do domínio do rio;
  - Barragem de resíduos industriais, pelos órgãos competentes;
  - Barragens de hidrelétricas, pela ANEEL;
  - Barragens de rejeitos de mineração, pela ANM.
- No caso da segurança de barragem, a fiscalização pelos órgãos estaduais decorreu da lei, não por delegação da ANA. Existem vários fiscalizadores de segurança de barragem hoje no Brasil.
- A lei concedeu à ANA uma função também de articuladora dos fiscalizadores. Ela tem a atribuição de elaborar esse Relatório de Segurança de Barragens anualmente e também de coordenar e implantar o SNISB (Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens). A ANA recebe as informações cadastrais de todos os fiscalizadores do Brasil – por exemplo, os cadastros estaduais e outras



informações –, consolida e apresenta por meio do SNISB e também por meio da publicação do relatório de segurança de barragens.

- Em nível federal, há a ANA e o Ibama, ambas autarquias vinculadas ao Ministério do Meio Ambiente, e há a Aneel e a ANM, recentemente transformada, vinculadas ao Ministério de Minas e Energia.
- Em âmbito estadual, há os órgãos estaduais de gerenciamento de recursos hídricos e há os órgãos ambientais também. Em alguns Estados, essas secretarias são juntas e, em outros, são separadas, mas esses também são fiscais com relação à segurança de barragens. Não há hoje, mas eventualmente poderia haver, um Município que licencie barragens.
- A lei estabeleceu que o empreendedor é o responsável legal pela segurança de barragem. Assim, para aquelas barragens que estão no âmbito da lei, que se enquadram no art. 1º da Lei nº 12.334, de 2010, os empreendedores têm que implementar o plano de segurança de barragens, realizar as inspeções, fazer as revisões periódicas e reportar-se para o seu respectivo fiscalizador.
- Além disso, os fiscalizadores do Brasil inteiro acabam reportando algumas informações também para a ANA, ou para o relatório de segurança de barragens ou para o SNISB.
- Não há hierarquia entre os fiscalizadores. A ANA não tem nenhuma ascensão hierárquica sobre os demais fiscalizadores. Ela pode, no máximo, publicar no relatório ou tentar sensibilizar os demais órgãos da Administração Pública ou o Congresso Nacional, apesar de ser uma das coordenadoras da política, juntamente com o CNRH.
- Segundo o Relatório de Segurança de Barragens 2017, há hoje 31 entidades efetivamente fiscalizadoras, ou seja, entidades que têm pelo menos uma barragem em seu cadastro. Por exemplo, o Ibama é uma entidade potencialmente fiscalizadora, mas não uma entidade efetivamente fiscalizadora, pois não tem hoje nenhuma barragem em

cadastro.

- Há hoje 24.092 barragens em cadastro. Como esse número é formado pela somatória dos cadastros enviados pelos Estados ou pelos demais fiscalizadores federais, como a Aneel e a ANM, a quantidade pode ser maior.
- Nem todas essas 24.092 barragens estão no âmbito da Política Nacional de Segurança de Barragens. Elas estão no âmbito da lei, estão cadastradas; é importante que as conheçamos, mas elas não necessariamente se enquadram naqueles critérios de dimensão ou de dano potencial associado alto.
- Porém, uma barragem que hoje não está na lei pode vir a entrar por uma mudança da ocupação a jusante, por exemplo, que implique uma mudança na classificação de dano potencial associado.
- Há hoje 3.543 barragens classificadas quanto à categoria de risco e 5.459 quanto ao dano potencial associado.
  - Categoria de risco se relaciona com as características da própria barragem, como estado de conservação e existência de documentação; indicaria a probabilidade de um rompimento.
  - Dano potencial associado refere-se aos danos que um eventual rompimento causaria à jusante.
- A classificação pelo dano potencial associado é normalmente a primeira a ser feita, porque o órgão fiscalizador precisa fazê-la para saber se a barragem está ou não no âmbito da lei.
- Apenas 3% do total das barragens cadastradas foram vistoriadas no ano de 2017, no ano de vigência do relatório. Isso não significa que apenas 3% das barragens cadastradas tenham sido vistoriadas até hoje. Quer dizer que, em 2017, apenas 3% dessas 24 mil barragens que estão cadastradas foram vistoriadas pelos respectivos fiscalizadores.

- Outro destaque de 2017 foi a implementação pela ANA da primeira fase do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, um importante instrumento da política também.
- Das 24.092 barragens cadastradas, 58% das barragens possuem algum tipo de autorização, geralmente é uma outorga. Existem muitas barragens antigas, até de cem anos de existência, que podem não ter outorga, mas há um esforço das entidades fiscalizadoras e dos órgãos de requerer a outorga.
- A outorga é importante porque é um reconhecimento de que a barragem existe, de quem é o empreendedor e das principais características da barragem. É importante que haja algum documento, mesmo que simplificado.
- Desse universo de 24.092 barragens cadastradas, 19% submetem-se à lei. Essas barragens merecem ser olhadas com lupa, e os empreendedores precisam implementar o Plano de Segurança de Barragens e todas as obrigações que a lei exige.
- Outro dado preocupante: para 76% das barragens, não se sabe se estão ou não no âmbito da lei por falta de alguma informação, como altura, capacidade ou classificação por dano potencial associado. Portanto, existe ainda um passivo que os órgãos e as entidades fiscalizadoras precisam conhecer do universo de barragem para saber se estão ou não no âmbito da lei.
- Em 2017, 16 órgãos emitiram regulamentos. Hoje, 98% das barragens já são abrangidas por pelo menos algum regulamento relacionado à segurança de barragem. Os órgãos e entidades vêm regulamentando a lei. Isso é importante, porque, se não há regulamento, não surge a obrigação do empreendedor de estabelecer o plano e as demais obrigações. Assim, esse é um bom indicador da implementação da política.
- Oito órgãos efetivamente fiscalizadores não emitiram nenhum

regulamento ainda. Dois órgãos emitiram regulamentos com critérios complementares para a classificação quanto ao dano potencial associado.

- Com relação ao Plano de Segurança de Barragens, das 4.510 barragens que se enquadram na lei, 1.220 já contam com plano de segurança de barragem. Houve um crescimento com relação ao ano de 2016.
- As inspeções são atribuição do empreendedor. Em 2017, houve 1.008 inspeções, o que significa que os empreendedores estão verificando o estado de segurança da barragem; 756 revisões periódicas de segurança de barragem; e 765 planos de ações de emergência. É um número razoável, mas sabemos que está muito aquém do que deveria estar com relação ao universo de barragens.
- Esses números foram fortemente influenciados pelas informações enviadas pela Aneel e pela ANM. A ANM, é natural, depois do acidente de Mariana, aprimorou a fiscalização, e os empreendedores de barragens de mineração estão realmente cumprindo agora os requisitos da lei.
- A fiscalização é atribuição dos órgãos e entidades fiscalizadoras, que devem ir a campo para analisar se os empreendedores estão realmente cumprindo os requisitos da lei. Vinte órgãos fiscalizadores realizaram 780 fiscalizações em 2017.
- Metade dos órgãos fez autuações com relação aos empreendedores, e há uma tendência de estabilização do número de fiscalizações, de campanha de fiscalizações nos últimos três anos.
- Para 45 barragens, foi indicado algum comprometimento que impacte a segurança da barragem, a maioria delas com baixo nível de conservação. Mais da metade pertence a entidades públicas; onze barragens já tinham sido reportadas no relatório anterior, quatro barragens saíram da lista em relação ao relatório anterior.
- Em nível estadual, foi reportado que havia cerca de R\$ 11,6 milhões previstos e 73% desse valor (R\$ 8,5 milhões) foram executados. Em nível

federal, dos R\$110 milhões previstos, apenas R\$ 25 milhões aproximadamente foram executados, cerca de 23% do orçamento. É importante atentarmos para que haja recursos para a recuperação e manutenção das barragens públicas.

- Com relação ao aperfeiçoamento da política no plano legislativo:
  - Qualquer alteração na lei tem que ser muito bem debatida.
  - Há vários projetos de lei no âmbito do Congresso Nacional após o acidente de Mariana. É importante que esses projetos sejam debatidos com as agências e entidades e também com as entidades técnicas relacionadas com o tema para que a lei não seja mutilada neste momento.
  - Ainda é uma lei nova, mas há possibilidade de melhorias. Por exemplo, a lei não trouxe penalidades administrativas para aquele que descumprir suas determinações. Não estão disponíveis muitos instrumentos para fazer com que o empreendedor cumpra os mandamentos legais, principalmente os empreendedores privados.
- O PLANERB, do Ministério da Integração Nacional, é muito importante. O diagnóstico do relatório dessa iniciativa indica a necessidade de investimentos de R\$ 168 milhões para recuperar as 136 barragens estudadas. É importante que essas barragens sejam recuperadas e que o patrimônio hídrico nacional seja preservado.
- A ANA elabora anualmente o relatório de segurança de barragens, envia para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que elabora um parecer e envia para o Congresso Nacional. Desejamos que ele tenha uma consequência regulatória maior, que tenha repercussão também no âmbito do Congresso, e que possamos fazer, anualmente, audiências públicas sobre o relatório e sobre as orientações e recomendações do CNRH, com o objetivo de caminhar a passos firmes na implementação da política.

- O relatório tem a função básica de registrar os avanços da política, serve como um veículo de divulgação da situação da segurança das barragens brasileiras, fomenta a segurança de barragem e também tem a importante função de sensibilizar os Parlamentares em relação ao tema.
- Algumas conclusões que constam do relatório de segurança de barragens 2017:
  - A implementação da política está ocorrendo gradativamente, mas merece a atenção e o empenho das autoridades.
  - Os cadastros ainda não refletem o total das barragens existentes no País.
  - Para a maioria das barragens, ainda não se sabe se estão ou não no âmbito da lei, por falta de classificação e da implementação dos instrumentos.
  - Registra-se um avanço tímido com relação aos instrumentos, principalmente a classificação.
  - A regulamentação melhorou, mas ainda precisa ser complementada.
  - Houve baixa execução dos recursos orçamentários, propriamente no caso das barragens públicas, que dependem do orçamento dos respectivos entes.

### **Maria Zita Timbó Araújo – Servidora de carreira do DNOCS**

- Não adianta ficar na inspeção, na lei, e não consertar a barragem e esperar para agir só depois do acidente. Não se pode chegar a esse nível, principalmente no DNOCS, que tem 327 barragens espalhadas em todo o Nordeste semiárido e não tem recurso para manutenção.
- Não adianta o DNOCS fazer tudo dentro do contexto da lei, todas as inspeções, mostrar todos os problemas da barragem, e não dar o remédio. Nós não temos o remédio. Não temos recursos para recuperar a barragem.

Precisamos ser objetivos e ter os recursos necessários para as barragens de nível máximo de perigo. Temos barragens de grande porte que estão na iminência de risco. Não podemos deixar o desastre acontecer.

- O DNOCS tem carência de recursos humanos. O DNOCS tem, no Ceará, por exemplo, apenas dois engenheiros civis.
- Não há órgão mais apto do que o DNOCS para operar o Projeto de Integração do Rio São Francisco. Trata-se de um projeto complexo, dentro do qual estão 18 barragens do órgão. Como é que o DNOCS vai ficar sem a gestão dessas barragens, inclusive Castanhão, Orós, Banabuiú, Açú e outras barragens da Paraíba, do Rio Grande do Norte, da Bahia.
- O DNOCS vai morrer por inanição. As pessoas do Semiárido necessitam de água, e água está muito escassa no Semiárido. Nós não podemos deixar esse órgão centenário morrer. O Semiárido precisa do Departamento Nacional de Obras contra as Secas.

### **Senador Elmano Férrer**

- Quando eu assumi como Senador em 2015, fiz a primeira visita ao DNOCS. Temos aqui quatro instituições representadas e que fizeram exposições, além da CODEVASF, que ainda vai se manifestar. Essas instituições, hoje, têm recursos somente para pagar pessoal, não há recursos para investimentos. Esse é o grande desafio.
- Mas a situação do DNOCS é realmente mais grave. Dentro de poucos anos, não haverá ninguém no DNOCS. A bancada do Nordeste representa um terço do Senado. Se somar com as regiões Norte e Centro-Oeste, temos quase dois terços desta Casa. Entretanto, continuamos impotentes em fazer a verdadeira transformação.
- Dessas questões relacionadas a recursos hídricos e seca eu tenho conhecimento, pois meu órgão de origem é a Sudene, que está acabada.

A Sudene agoniza. Não podemos permitir que essas instituições sejam extintas por inanição. Essa é a grande responsabilidade nossa.

- O grande problema para o qual tenho chamado a atenção: o Açude de Cajazeiras, construído em 1951, concluído em 1954, com capacidade para 24 milhões e 700 mil metros cúbicos, eu vi seco. Não havia lençol; um volume morto. Com vegetação lá dentro. A vegetação é uma verdadeira floresta onde deveria ser a bacia hidráulica, e o DNOCS não têm recursos sequer para fazer a limpeza.
- Uma coisa que reputo muito importante – e aqui há representantes do Ministério da Integração – é a falta de integração entre as instituições federais. Primeiro problema: não há integração entre as instituições aqui representadas. É um problema de articulação do Ministério, ao qual os órgãos são vinculados ou subordinados. Se falta integração entre os órgãos federais, de qualquer área, não há também dos órgãos federais com os órgãos estaduais correspondentes.
- Não são 24.092 barragens. São três vezes mais. Há barragens em operação privada pelo Brasil afora, sobretudo no Nordeste. São 24.092 cadastradas. Mas são quase 70 mil barragens, segundo cálculos.
- Oito Estados não deram informações para que tivéssemos um relatório mais consistente.
- O açude Barreiras, com 52,8 milhões de metros cúbicos, no Piauí, passou por uma requalificação, mas ainda há problemas graves no maciço da barragem. Ela fica a 1,8 mil metros do aglomerado urbano de Fronteiras. Se vier a romper, leva toda uma cidade. Alguém vai responder pela morte de 10 mil pessoas, dependendo do horário.
- Então, são coisas que estão acontecendo e que estão se agravando. E nós aqui nesta Casa, no Parlamento, com 27 Senadores e 156 Deputados Federais, me parece, estamos omissos ou impotentes para sensibilizar o Executivo a tomar essas providências. Nós estamos. Nós vamos



responder criminalmente por omissão.

- A importância desta audiência pública é muito grande. Pelo menos todos nós estamos cumprindo a nossa parte. A legislação é recentíssima, porque passaram-se cento e tantos anos desde que fizemos a primeira barragem, que foi no Ceará. No Piauí, existe uma barragem iniciada pelo DNOCS em 1910 e concluída em 1913. É uma barragem pequena, Aldeia, em São Raimundo Nonato. Tem 7,5 milhões metros cúbicos.
- Antes da seca de 1915, foi concluída uma segunda barragem, Bonfim, com 3,5 milhões de metros cúbicos, numa região semiárida típica.
- A seca de 1915 foi tão emblemática que serviu de tema para o livro O Quinze, de Rachel de Queiroz. Se não fossem aquelas duas barragens, como teria sido 1915?

#### **Maria Zita Timbó Araújo – Servidora de carreira do DNOCS**

- Eu fui representante do DNOCS no Conselho Nacional de Recursos Hídricos durante muito tempo, inclusive do grupo que elaborou a Lei nº 12.334, de 2010. Levou quatro ou cinco anos para chegar à finalização dessa lei. Foi um trabalho muito exaustivo, mas muito prazeroso pelo objetivo atendido.
- Mas há alguns anos, o DNOCS não participa mais do Conselho. Foi retirado do Conselho. Não entendo como um órgão com tanta experiência e conhecimento acumulados deixa de fazer parte de um Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- Eu gostaria que houvesse uma recomendação para que o DNOCS voltasse a fazer parte do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

#### **Liliana Pimentel – Analista Ambiental do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, representando a Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente**

- Esclareço que o Conselho Nacional não retira ninguém. Abre-se um edital a cada três anos para renovação dos membros do Conselho. A última renovação ocorreu há pouco tempo. Os Ministérios aos quais cada órgão está ligado que decidem quem vai participar do Conselho e tomar o seu assento, que está reservado.
- O período de indicação de membros e confirmação de interesse teve de ser estendido, porque diversos órgãos, não só o Ministério da Integração Nacional, não se manifestaram no prazo.
- São os órgãos que formam o Conselho. O Ministério do Meio Ambiente exerce apenas o papel de secretaria.
- Se os órgãos não entrarem nas câmaras técnicas, não tomarem o seu assento no Conselho, isso não acontece. O Conselho é de vocês. O MMA ou o próprio CNRH não retira ninguém ou não exclui ninguém das suas câmaras técnicas. Todas as reuniões são abertas. E o DNOCS sempre é convidado. Se houver a indicação de representantes do DNOCS, serão incluídos. A participação do Dnocs era essencial.

O evento contou com a participação de internautas, que antes da formação da segunda mesa, encaminharam perguntas aos convidados.

Foi perguntado se superfícies permeáveis e a manutenção (preventiva e periódicas) dos pontos de escoamento das águas pluviais não reduziriam os impactos sofridos por fortes chuvas nas cidades. Segundo Rafael Silveira, representante do Ministério da Integração Nacional, isso é uma questão de engenharia. Existem os planos diretores de ordenamento territorial das cidades, que indicam quanto de superfície permeável tem que ter cada terreno ou cada parte da urbanização. A manutenção preventiva é uma atribuição do Estado ou do Município.

Uma segunda pergunta referiu-se à necessidade de medidas para

garantir a eficácia de uma política nacional voltada para reduzir os danos ambientais. Liliana Pimentel, representante do MMA, defendeu que já existe a política nacional do meio ambiente, com diversos instrumentos. Um deles é, inclusive, a gestão participativa, a responsabilidade compartilhada. O cidadão pode, portanto, ajudar na implementação dessa política, pois a própria pessoa que vê o problema pode reportar-se aos órgãos seccionais ou aos órgãos federais. A participação popular é a maior garantia de eficácia que a gente pode ter.

Ângelo José de Negreiros Guerra, Diretor-Geral do DNOCS, ressaltou a importância do programa URAG, Unidade de Recuperação de Área Degradada, do MMA. O programa atua na recuperação de nascentes e matas ciliares, com benefícios para o meio ambiente, para os recursos hídricos e para os reservatórios (menos assoreamento). O DNOCS já conseguiu implantar esse programa em Sergipe, com resultados significativos.

Liliana Pimentel complementou, lembrando a existência de vários outros programas, como o plantadores de rios. São diversas atividades que vão desde a educação ambiental até o fomento de programas específicos de convívio com a seca. Vale a pena os internautas também acessarem com maior frequência os websites do ministério.

Outra pergunta versou sobre as medidas que estão sendo tomadas para recuperar as barragens, diante da necessidade de recursos indicada pelo PLANERB. Segundo Alexandre Anderáos, representante da ANA, o PLANERB fez um diagnóstico para recuperar um conjunto de barragens que foram identificadas pelo Ministério de Integração. Mas, para recuperar todas as barragens, seria necessário grande aporte de recursos. É preciso priorizar, atacar primeiro as barragens que estão com um risco maior, porque os recursos são escassos.

Rafael Silveira afirmou que, com base no diagnóstico elaborado, será possível buscar os recursos necessários para recuperar as barragens. Essa é uma atribuição do Ministério da Integração Nacional. A

partir de 2019, o MI vai apresentar os resultados à Agência Nacional de Águas incluir essas informações no relatório de segurança de barragens e buscar incluir as ações necessárias no PPA, para que se possa obter recursos para atingir os objetivos do PLANERB.

Foi perguntado também se a prevalência de barragens públicas entre as de maior risco demonstraria a ineficiência dos órgãos responsáveis. Para Alexandre Anderáos, não se pode afirmar que uma coisa decorre da outra. Isso significa simplesmente que os órgãos públicos estão repassando mais informações para a ANA.

Maria Zita Timbó Araújo defendeu a reestruturação do Dnocs. Em breve, o órgão vai ficar sem pessoal para cumprir adequadamente o seu papel nos nove Estados do Semiárido em que atua. Já existe um plano de reestruturação, elaborado pelos servidores e submetido às instâncias superiores, mas encontra-se parado.

Para o Senador Elmano Férrer, o que o DNOCS realizou pelo Nordeste em 109 anos de existência em termos de barramento de rios e riachos é importantíssimo. O Senador partilha essa preocupação em relação à Sudene. Segundo consta, o próximo Presidente da República se mostra preocupado com a questão do Nordeste, que se perpetua século após século.

Para Elmano Férrer, a prática da indicação político-partidária dos dirigentes de instituições como CODEVASF e DNOCS é muito errada. Melhor seria prestigiar os quadros técnicos qualificados disponíveis nessas instituições. Na Embrapa, por exemplo, os dirigentes de qualquer unidade, local, estadual ou nacional, têm que passar por um concurso público para serem dirigentes. Por isso, a instituição Embrapa, embora esteja numa situação também dramática, mantém sua competência e relevância no cenário nacional e internacional.

Em seguida, montou-se a segunda mesa de debates. Nessa oportunidade, foram abordados os seguintes pontos:

**Emílio de Souza Santos – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF)**

- Agradeço a oportunidade de apresentar um pouco do trabalho que a CODEVASF tem realizado, os entraves que tem encontrado para chegar à excelência e, de fato, garantir a segurança não só das barragens, mas a segurança hídrica, que é a grande função dessas barragens.
- A CODEVASF é uma empresa pública vinculada ao MI. Atua principalmente em quatro eixos: infraestrutura hídrica (barragens, canais, poços, sistemas de transposição, etc); perímetros de irrigação, que são pequenas transposições para irrigação; revitalização ambiental; e inclusão social e produtiva.
- A área de atuação inicial da empresa é o rio São Francisco, mas, ano após ano, estão sendo incluídas novas bacias hidrográficas em nossa área de atuação. Começou pelo Parnaíba, Mearim e Itapecuru e, agora, expandiu-se bastante.
- Hoje, há 12 barragens de propriedade da CODEVASF. Temos mais 15 barragens médias que construímos, mas ainda não sabemos se elas são nossas ou não, porque a lei fala em propriedade ou uso, e não em construção. A empresa monitora e faz todo um trabalho com elas, mas não as prioriza. Com a transposição do São Francisco, a CODEVASF, na condição de operadora do projeto, vai receber mais 28 barragens em Pernambuco e no Ceará.
- Para adequar-se à lei de segurança de barragens, a empresa criou o Programa de Segurança de Barragem (PROSB), hoje executado por um grupo de trabalho ainda não incorporado ao regimento da companhia.
- O PRSB conta com cinco eixos de atuação: operação e manutenção, que é contínua; inspeção e monitoramento, que também é contínuo; elaboração do Plano de Segurança da Barragem (PSB), que é uma

exigência da lei; recuperação e melhorias, a partir das inspeções realizadas; e apoio a outros órgãos públicos, principalmente estaduais.

- A CODEVSF trabalha muito com a execução de emendas parlamentares para recuperar barragens em risco nos Estados e Municípios.
- A operação das barragens de irrigação é feita pelos Distritos de Irrigação. Porém, a única barragem que tem operação e manutenção realmente eficientes é a barragem de Bico da Pedra, a maior da CODEVASF. Essa barragem é única em que há uma tarifação exclusiva para manter a barragem. Esse modelo deve ser replicado nas demais barragens da companhia.
- As companhias de abastecimento de água utilizam as barragens da CODEVASF, sem pagar pela água. Também não fazem ações de manutenção oficializadas. Não há um contrato com a CODEVASF. É preciso celebrar algum instrumento que permita a manutenção dessas barragens de forma eficiente.
- Os custos de operação e manutenção básicas de uma barragem variam entre R\$ 100 mil e R\$ 400 mil. Porém, são liberados em média apenas R\$ 200 mil para operação e manutenção das 27 barragens da companhia. Para uma atuação eficiente, seriam necessários entre R\$ 3 milhões e R\$ 6 milhões por ano, ou seja, aproximadamente 10% da cobrança federal de recursos hídricos na bacia do São Francisco.
- A solução para essa questão passa pela tarifação, tendo em vista que operação e manutenção têm caráter contínuo. Não pode faltar dinheiro para essas atividades.
- Outra alternativa é a implementação de uma taxa referente ao serviço de armazenamento e regularização de água, serviço que a barragem de fato presta.
- Todos esses recursos iriam diretamente para o operador da barragem para custear a operação, a manutenção, as inspeções e o monitoramento, a

revisão periódica, que é exigida pela lei a cada cinco anos.

- Outro fator que contribui para o aumento dos custos relacionados à barragem é a execução de programas ambientais. Muitas vezes é exigido a execução de um programa ambiental que é ainda mais caro que manter a própria barragem. O próprio programa ambiental tem que ser mais eficiente.
- Uma simulação com base nas tarifas cobradas pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará (COGERH) permite concluir que, se a cobrança fosse feita nas três barragens onde é captada água para abastecer o estado, os recursos arrecadados seriam suficientes para cobrir os custos de operação e manutenção, de revisão a cada dez anos, e ainda haveria recursos para implementar um programa ambiental de forma gradual.
- A CODEVASF faz as inspeções às quais está obrigada, como empreendedor de barragens, por lei. O corpo técnico da empresa foi treinado para isso. Os engenheiros das regionais vão a campo, seguem a ficha de inspeção do MI e elaboram um relatório padronizado. O relatório é submetido à sede, em Brasília, que faz a análise de risco, segundo metodologia elaborada pela Cogerh. Com base nesse levantamento, são priorizadas as ações de recuperação.
- A priorização de riscos serve como base, portanto, para a priorização da aplicação dos recursos escassos de que a empresa dispõe.
- Das duas barragens mais prioritárias hoje, uma já teve a recuperação concluída (Monte Alegre) e outra (Gameleira) já passou por uma etapa de injeção no maciço e está com a segunda etapa em fase de processo licitatório.
- Os Planos de Segurança de Barragens são divididos em vários volumes em função da lei e de resoluções da ANA e do CNRH. A CODEVASF elaborou os volumes mais simples, mas há volumes realmente complexos e caros, para os quais é necessária a contratação de especialistas. Já está

em fase de licitação essa contratação para as oito maiores barragens da empresa.

- Os Planos de Segurança de Barragens apresentam custo elevado. Para uma barragem grande, só o estudo técnico pode custar até R\$ 1 milhão; para uma pequena, os custos giram em torno de R\$ 200 mil.
- O grande gargalo na elaboração do plano de segurança de barragens é o levantamento topográfico. O elevado custo e a grande extensão territorial que esse levantamento deve abranger dificultam a tarefa.
- Entraves internos:
  - Falta uma atuação da CODEVASF específica para segurança de barragem, continuada, especializada e exclusiva. A sugestão é criar uma gerência de barragens na Codevasf.
  - Assim como no DNOCS, faltam recursos humanos, ao passo que a área de atuação vem aumentando significativamente, especialmente em função da gestão da transposição do São Francisco. É preciso contratar novos engenheiros, além da criação de um programa interno de qualificação continuada.
  - Faltam recursos financeiros. Muitas vezes, o recurso está virtualmente disponível na LOA, mas ela sofre uma série de contingenciamentos, desde a sua aprovação, até chegar na CODEVASF. Falta, portanto, uma fonte de recursos continuada e não contingenciável. A sugestão é criar outra forma de aporte de recursos (tarifação, por exemplo).
  - Falta uma operação e manutenção exclusiva e continuada. A sugestão é trabalhar junto com as companhias de abastecimento e com os distritos de irrigação, repassando os recursos arrecadados com a tarifação, para que eles executem as ações de operação e manutenção.
- Entraves da regulação:
  - A política de segurança de barragens não define bem o empreendedor.



A lei é específica ao dizer que o empreendedor é o proprietário, mas qual é a responsabilidade do usuário e do construtor? Isso tem que ser bem definido.

- O sistema de classificação é muito falho. Praticamente todas as barragens são classificadas como A, o que gera exigência máxima e altos custos. O sistema classifica desde uma pequena barragem até uma grande hidrelétrica como A, impondo as mesmas exigências.
- Há conflito entre a política de segurança de barragens com a política de recursos hídricos. Hoje, qualquer um pode pedir uma outorga de uso da água sem anuência do gestor da barragem. A sugestão é vincular a outorga a um contrato prévio com o gestor da barragem para que se possa vincular algum tipo de tarifação.
- Há conflito também entre a política de segurança de barragens e a de meio ambiente. Os órgãos ambientais cobram plano de segurança de barragens com conteúdo diferente e com prazos diferentes da política de segurança de barragens, indo contra o que é exigido em regulamento, impondo considerações que, no limite, impedem a operação e a manutenção da barragem.
- Alguns órgãos ambientais consideram o maciço da ombreira da barragem como área de proteção permanente, regulando ou não permitindo o acesso do pessoal responsável pela operação e manutenção da barragem.
- Outros consideram o canal como curso d'água e seu entorno como área de preservação permanente. Porém, o canal é uma obra de engenharia, não um rio. Não tem cabimento a exigência de uma licença exclusiva para manutenção, sendo que ela já está abrangida pela licença de operação do empreendimento.

**Mairton França – Secretário Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (SEMARH/RN)**

- Tivemos a oportunidade de participar, com gestores da área de recursos hídricos, de reunião com o Ministério do Planejamento e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em que colocamos várias sugestões de aprimoramento da política, várias delas aqui repisadas nesta audiência pública.
- Os presidentes dos Comitês de Bacias do Piranhas-Açu e do Apodi-Mossoró, que haviam sido convidados para esta audiência pública, não puderam comparecer por falta de passagens aéreas.
- A Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte atua como empreendedor de barragens.
- Uma das questões que eu considero de bastante relevância é a questão dos critérios de classificação para tipos diferentes de barragens. Temos praticamente os mesmos critérios para a classificação e para a avaliação de todos os tipos de barragens. É preciso levar em consideração, por exemplo, as especificidades regionais. Nesse contexto, é importante rever as resoluções da ANA, principalmente pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- Quando todas as barragens, desde uma pequena barragem até uma grande hidrelétrica, são classificadas como de alto risco e alto dano potencial associado, isso significa que o critério de classificação não existe. Existe critério quando isso significa uma série de avaliações diferenciadas para situações também diferenciadas. Quando todas elas são classificadas dentro de uma regra e o resultado é o mesmo para todas elas, praticamente não se tem um critério de classificação.
- Em nome do Rio Grande do Norte quero, também, estender isso aos problemas pelos quais os Estados, especialmente os empreendedores públicos estaduais, passam hoje.
- Passamos, praticamente, a primeira mesa inteira discutindo a falta de recursos para financiar manutenção e recuperação de barragens federais.

Diante da inexistência de integração horizontal no próprio Governo federal, imaginem como é a integração vertical, em apoio aos Estados que são empreendedores de barragens.

- Os Estados do Nordeste concentram, basicamente, quase que a totalidade das barragens de uso múltiplo analisadas pelo relatório recentemente publicado pela ANA. Temos sido procurados pela mídia para explicar por que os Estados em que há uma determinada barragem – que está em estado de alerta, que tem classificação de risco alto, dano potencial associado alto – não estão se preocupando com essa questão. O que ocorre é o oposto: estamos bastante preocupados, até porque somos nós o Secretário de Recursos Hídricos que seremos imediatamente acionados em qualquer tipo de sinistro nessas barragens.
- Os Estados não têm recursos. Praticamente todos os Estados do Nordeste têm barragens de uso múltiplos, mas não têm condições, hoje, sequer, de fazer a manutenção. O DNOCS não tem um zelador sequer nas barragens. Imaginem os Estados, imaginem o Estado do Rio Grande Norte, um Estado que está passando pela maior crise fiscal da sua história.
- Há hoje no Rio Grande do Norte, 512 barragens. Dessas, em 150 (30%), o órgão fiscalizador (IGARN – Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte, vinculado à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) não conseguiu identificar os empreendedores. Das outras 360 barragens, todos já estão cadastrados. Então, pode-se dizer que o Rio Grande do Norte tem hoje, talvez, o percentual mais alto em termos de cadastramento de barragens. Praticamente todas elas são inspecionadas pelo órgão estadual. Digo praticamente todas elas porque a SEMARH, como empreendedora, é também fiscalizada pelo IGARN, órgão vinculado à Secretaria, em 39 barragens que são de propriedade do Estado.
- A lei não deixa claro quem é empreendedor, quem é proprietário. E também não deixa muito claro como é que se levanta, por exemplo, a documentação da dominialidade da barragem.

- Atuamos hoje com recursos de convênios de empréstimo com o Banco Mundial, por exemplo. Somos obrigados a apresentar toda a documentação de dominialidade para que o empréstimo seja executado e para que se possa elaborar algum projeto ou executar alguma obra. Porém, não temos condições, sequer, de levantar essas dominialidades.
- Temos problemas, também, com relação à propriedade. Algumas barragens foram "doadas" pelo DNOCS em momentos passados para o Estado do Rio Grande do Norte. Foram doadas de uma forma completamente irregular do ponto de vista legal. Para que se doe patrimônio federal, isso tem de ser aprovado por lei aprovada pelo Congresso Nacional. Praticamente nenhuma dessas barragens que hoje estão, sob o ponto de vista da fiscalização e do ponto de vista do Plano Nacional de Segurança de Barragens, na responsabilidade da SEMARH/RN, é de propriedade da SEMARH/RN, nem foram construídas pela própria Secretaria. Mas estão nessa condição de doadas, nessa situação incerta, irregular.
- A Barragem Passagem das Traíras está situada no Município de São José e de Jardim do Seridó. A área de atuação dela é São José de Seridó e Jardim do Seridó, no Seridó potiguar. O impacto imediato de uma eventual ruptura dela seria em praticamente 20% da cidade de Caicó, que tem 62 mil habitantes. Ele barra o Rio Seridó, que cruza a cidade de Caicó. Neste caso, sim, o dano potencial associado é bastante alto. Essa barragem tem uma capacidade de acumular 55 milhões de metros cúbicos de água. Ela foi construída há 24 anos e nunca recebeu manutenção adequada ou passou por processo de recuperação. Desde 2015 buscamos recursos orçamentários para, pelo menos, fazer o estudo e o projeto para a recuperação da barragem.
  - Encaminhamos um cronograma das ações necessárias à ANA, mas ele provavelmente será descumprido em função da Lei de Responsabilidade Fiscal. Demos a ordem de serviço, ao custo de R\$ 575 mil, para uma empresa que ganhou a licitação para elaboração de

estudos de sondagens para a classificação de risco da barragem e também para a elaboração do projeto de recuperação, com base nos problemas identificados nesses estudos. Demos a ordem de serviço, mas não temos ainda a garantia financeira do pagamento das primeiras medições, que certamente acontecerão até 31 de dezembro. Vamos encaminhar um relatório, nos próximos dias, para saber se haverá recursos financeiros para deixar em caixa para o próximo Governo e para pagar essas medições. Não havendo, serei obrigado a paralisar o contrato para não infringir a Lei de Responsabilidade Fiscal. Sei que a empresa já começou a fazer alguns estudos, por isso minha preocupação com a questão financeira desse contrato.

- Por orientação da ANA, apenas 6% da capacidade de reservação de água poderá ser mantida nessa barragem. Dentro desse nível de segurança, podemos armazenar apenas 3,3 milhões de metros cúbicos de água, o que é suficiente para abastecer a cidade de Jardim do Seridó por apenas um ano. Conseguimos, no ano passado, manter esses 3,3 milhões de metros cúbicos, estando garantido o abastecimento até a quadra chuvosa deste ano.
- Demos início às obras de uma adutora que vai levar água de Boqueirão de Parelhas até Jardim do Seridó, para o caso emergencial de não ser possível recuperar a barragem a tempo de acumular água após a quadra chuvosa em Passagem das Traíras.
- Com relação à documentação das barragens do Rio Grande do Norte, nosso levantamento indica que estão quase todas insuficientes, de acordo com a lei.
- Sobre financiamento para a recuperação, mal conseguimos recursos para elaborar os projetos de recuperação. Temos hoje seis barragens em processo, com previsão de R\$ 21 milhões em recursos de um convênio de empréstimo com o Banco Mundial. Contratamos o painel de segurança de barragens, exigência do Banco Mundial, para que fosse possível licitar a recuperação dessas seis barragens. Algumas delas são enquadradas

exatamente naquela questão da doação de barragens. A Barragem de Lucrécia e a Barragem Pataxó, por exemplo, não são barragens estaduais. Foram construídas pelo DNOCS e repassadas, de forma precária, para o Estado do Rio Grande do Norte.

- Falta pessoal. Não existe ainda, na estrutura da SEMARH/RN, um órgão específico para operação e manutenção de barragens. Em função da Lei de Responsabilidade Fiscal, não foi possível abrir concurso público para esse fim nos últimos quatro anos.

### **Iury Charles Bezerra – Coordenador Nacional do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)**

- Quero agradecer a oportunidade ao nosso Senador Elmano, à Senadora Fátima o convite e falar da relevância desta audiência, neste momento que nós vivemos no Brasil e que se completam três anos do crime de Mariana, em que várias vidas foram perdidas.
- Nós do Movimento dos Atingidos por Barragens tratamos como crime, porque não é desastre. Desastre é uma coisa que é inevitável, aquilo é resultado da não aplicação da lei, da falta de respeito com os trabalhadores deste País e da falta de respeito com a população que vive ao longo dos empreendimentos que são feitos neste País.
- A lei aponta muitas coisas interessantes. A grande questão é na sua execução, na realidade, o que a lei consegue garantir concretamente para que isso se torne ações efetivas que possam garantir a tranquilidade da população que vive às margens, ao redor, a jusante ou a montante dessas barragens que há no Brasil. Nós não queremos aqui questionar a importância das barragens, seja para quais ações foram feitas.
- Eu fui atingido pela Barragem do Castanhão, no Ceará, que já foi muito citada por aqui. Não cultivo nenhuma relação de amor com ela, como alguns aqui já citaram, mas entendo a importância que ela tem para o desenvolvimento do Ceará, entendo a importância que ela tem para o

abastecimento de Fortaleza e da região metropolitana, como do Complexo Portuário do Pecém. Entretanto, sei da angústia que tem aquela população que vive às margens e a jusante daquela barragem.

- Não há participação popular quando está se discutindo a questão de segurança nas barragens. Na verdade, a lei até aponta isso e é bem clara quando diz. Só que em tudo isso que foi falado aqui nós não conseguimos identificar qual a participação popular que tem efetivamente para que isso aconteça, quais os espaços que tem construído, quais os diálogos que há com os trabalhadores que vivem, habitam a região onde são feitas as barragens, que são impactados por elas há muitos anos e que conhecem melhor do que muitos projetos que são elaborados dentro dos gabinetes e muitas vezes impostos a essa população.
- Quando não há diálogo, quando você não consegue explicar para o povo os riscos que têm as barragens, você deixa a população numa situação permanente de agonia. E quando começa a se efetivar de fato o que é possível acontecer – como Mariana, como aconteceu no Piauí, como aconteceu na Paraíba, como acontece vários acidentes por conta de barragens, que não são somente rompimentos, pelo problema que as pessoas têm de convivência, porque antes não era um ambiente que elas viviam –, então, os atingidos passam a ter uma outra realidade.
- Os órgãos que administram e que trabalham com isso não têm capacidade de dialogar com povo. O primeiro aspecto é este: os técnicos têm medo de dialogar com o povo, têm medo de fazer proposta, porque o povo tem conhecimento, muitas vezes não é científico, mas tem conhecimento empírico da realidade que vive.
- Se querem acabar com acidentes em barragens, primeiro, vamos ouvir o povo; segundo, vamos preparar o povo, porque mesmo que a lei seja aplicada da melhor forma possível, aí, sim, podem acontecer acidentes. E as pessoas têm que saber o que fazer se acontecer um acidente, as pessoas têm que aprender a identificar.

- Eu vejo aqui o apelo muito forte para que se mantenha órgãos, para que se contrate, eu reconheço a importância de todos os órgãos. E eu acho que o povo, se soubesse a importância, estaria disposto a lutar para que esses órgãos não fossem extintos com a desculpa de que tem que reduzir trabalhadores. Do meu ponto de vista, isso não tem nada a ver com os problemas financeiros que o Brasil tem; do meu ponto de vista, reduzir quadro de profissionais nas empresas públicas é piorar o serviço público.
- Entretanto, não se pode simplesmente definir esses órgãos, empresas públicas por esse aspecto, por essa pauta corporativa; tem que se definir pela capacidade que essas empresas têm de fazer o desenvolvimento de fato chegar ao povo. E essas empresas têm que ter controle popular, não podem ser somente públicas. O povo tem que se sentir parte e saber que elas existem para financiar o desenvolvimento e a construção que o povo precisa.
- De fato, a participação popular tem se reduzido a aspectos que a gente não compreende qual a dificuldade que nós brasileiros temos em tratar esse tema tão importante.
- A gente visita outros países e consulta: como vocês tratam a questão da segurança nas barragens? Consultando órgãos públicos, empresas públicas, a gente vê a presença do povo na discussão. Você vai na Colômbia, o povo está preparado para agir de forma correta quando há uma iminência de rompimento de uma barragem ou quando há um problema em qualquer área de projeto de desenvolvimento, ou grande projeto que está acontecendo. No Brasil é o contrário: no Brasil, nós não conseguimos fazer essa discussão de forma qualificada.
- Então, acho que uma demanda importante dos atingidos, fazendo um balanço da Política Nacional de Segurança nas Barragens, é que possamos de fato discutir a questão da participação. E ela não pode ser formalizada simplesmente pelos instrumentos que não chegam a essa população.



- Mariana nos mostrou isso. Nós vivemos, recentemente, mais um vazamento de rejeito numa bacia importante no Pará, de uma empresa que vazou rejeito e contaminou toda uma bacia, que afeta uma população que vive do rio.
- Temos várias barragens com risco iminente de rompimento. E essas barragens, se não forem tratadas como devem ser, tornam-se bombas que ameaçam permanentemente a vida de milhares de brasileiros, porque nós temos cidades, nós temos vilas e temos várias pessoas que moram e que dependem dos rios, que estão a montante ou a jusante dessas barragens.
- Então, esse é um debate que exige muita seriedade. Precisamos dar passos essencialmente no sentido de discutirmos a participação popular. A iniciativa da Comissão é louvável, mas faltam ainda sujeitos que são os atingidos por esse processo, que vivem diariamente as angústias e os problemas que as barragens causam, porque o debate sobre desenvolvimento tem que considerar que os atingidos que estão na região de Mariana, os atingidos que estão em Belo Monte, que estão no Castanhão também têm que ser incluídos nesse desenvolvimento, eles não podem ser excluídos, não podem ser vistos de forma que não possam participar e que não possam construir.
- É uma vergonha o processo de reassentamento que foi feito no Castanhão. Colocaram as pessoas nas piores áreas que havia naquela região, sem ter acesso ao lago para poder produzir, para poder desenvolver. Como essas pessoas vão ajudar a cuidar daquele lago? E não adianta dizer que não tinha informação, não se conhecia, a lei diz que é preciso ter.
- Discutir segurança na barragem passa, acima de tudo, por discutir também uma política nacional de defesa do direito das populações atingidas, em que não possa cada empreendedor fazer o seu reparo, o ressarcimento aos atingidos da forma que ele bem compreender. O DNOCS aplica de um jeito, o empreendedor privado de uma multinacional aplica de outro jeito, e você não tem uma política que defina o que é o direito de uma população atingida, inclusive, o direito de

ter acesso à segurança e à dignidade.

- Quando a gente vive embaixo de uma barragem que a gente sabe que pode estourar e que pode matar você, sua família e sua comunidade, você não tem dignidade para viver. Essa é a realidade de milhares de famílias que vivem hoje no Brasil, é a situação das barragens. No mínimo, eles têm que ter o direito de serem preparados para saber como se defender. E esse direito tem sido negado pelo Estado brasileiro.
- Nós não temos política adequada de educação ambiental para a população que vive em torno dos lagos, a jusante e a montante. Porque não é considerado que aquela região mudou, ela é um outro território; você tinha um rio, as pessoas tinham um modo de vida.
- Quando você faz uma barragem, muda toda questão socioeconômica e muda a relação ambiental, vira outra coisa. As pessoas têm que se readaptar a viver. Em todas as barragens acontece isso, por menor ou maior que seja. Então, essa é uma realidade que nos coloca uma preocupação bastante grande.
- Esperamos que a política se fortaleça, mas que essas lacunas que estão colocadas possam ser absorvidas e, acima de tudo, inserir os atingidos nesse processo, para que a gente possa ter uma participação digna e possa dar a nossa contribuição, mas também que a gente possa viver de forma digna em torno dos lagos que temos no Brasil.
- Entendemos o sacrifício que é preciso ser feito com a construção das barragens, perdendo terra, perdendo história, perdendo cultura em prol do desenvolvimento do País. Entretanto, é necessário que se considere os atingidos nesse desenvolvimento – é plenamente possível.
- Não estamos falando de aumentar custo. Estamos falando de inteligência para poder fazer isso. As empresas públicas deveriam dar o exemplo e serem as primeiras a propor debate de segurança na barragem com o povo, debate de educação ambiental com o povo, debate de direitos das

populações com o povo. E isso a gente tem visto que não tem sido a realidade que a gente tem encontrado, em todo o Brasil, quando a gente analisa a situação das barragens.

- Então, queremos continuar nessa discussão. Lamentamos aqui e queremos fazer uma denúncia da situação dos atingidos de Mariana, que é mais eminente neste momento. Passados três anos, não há solução para nada do que aconteceu ali, não há nada que aponte que aquele povo possa voltar a ter dignidade. Isso é uma vergonha para o Brasil, porque esse crime foi visto internacionalmente. E a gente não pode, independentemente de que lugar do Brasil a gente esteja, permitir, como cidadão brasileiro, que essa situação continue dessa forma.

**Roberto Ferreira Correia – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU)**

- Quando fui designado para conduzir a auditoria operacional da Política Nacional de Segurança de Barragens, eu a abracei com unhas e dentes porque ele pode dar um bom resultado. Nós podemos melhorar porque segurança de barragens, além da segurança de barragens propriamente dita, envolve vidas humanas, envolve o meio ambiente, envolve a economia brasileira: irrigação, exportação, etc. Ela envolve o desenvolvimento regional.
- Por isso a gente tem que abraçar essa causa e buscar um bom resultado para tudo isso.
- A legislação, a Lei de Segurança de Barragem é de 2010. Nós estamos chegando a 2019. O passivo é grande, mas nós precisamos trabalhar em cima disso. Como? Nosso trabalho é uma auditoria operacional que busca avaliar a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Estamos buscando os principais entraves que existem nessa política para que ela se implemente, e buscando obviamente as soluções para isso. Se descobirmos os problemas e não dermos as soluções não chegaremos a

lugar algum.

- Fizemos recentemente – e muitos aqui participaram – um workshop, que não foi de apresentação, e sim de discussão efetiva, mostrando quais eram os entraves e quais são as possíveis soluções que podemos dar para otimizar a Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Precisamos de articulação entre todos os envolvidos. E não são poucos. Vou citar aqui os principais: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que tem importância no fechamento do ciclo quando recebe o Relatório de Segurança de Barragens e encaminha para o Congresso Nacional; a Agência Nacional de Águas, na regulamentação e fiscalização; o DNOCS, a CODEVASF e todas as suas coordenadorias estaduais, superintendências regionais, que não são poucas e precisam ter realmente uma estrutura adequada para que a política seja implementada; o Ministério da Integração Nacional, um grande ator por questões orçamentárias; o Ministério do Planejamento; os comitês de bacias; a Defesa Civil; as brigadas municipais; o Congresso Nacional tem papel importante ao receber o Relatório de Segurança de Barragens; o Ibama; a Aneel, até porque são barragens ligadas a hidroelétricas também; o DNPM, hoje ANM; os empreendedores privados. Estou só elencando aqui quantos atores estão envolvidos com esse assunto.
- E as ações têm que passar a serem integradas porque senão vamos chegar ao mesmo ponto em que estamos hoje, até porque a legislação é de 2010, e queremos dar uma virada nesse tipo de ação de todos.
- Mobilização. Temos que dar uma proposta e nos mobilizar para que aconteça, dar efetividade. Temos que priorizar as ações, porque nem tudo vai ser feito de uma vez só. Vamos priorizar as ações e executá-las.
- É preciso dar sustentabilidade financeira às ações de manutenção das barragens. Eu vou recuperar todas as barragens e não vou mantê-las? Tudo vai virar manutenção e recuperação posterior e deve-se formar uma cultura de segurança para barragens em nosso País, o que não temos.

- Quem mora a jusante não sabe de nada do que está acontecendo nem sabe para que serve a barragem e nem o que significa um piezômetro, que foi colocado ali. Uma criança vai é colocar pedra dentro do piezômetro, porque não sabe para que serve.
- As propostas de encaminhamento da equipe técnica do TCU não serão submetidas de imediato ao Relator, Ministro Relator Augusto Nardes, que, por sinal, está muito sensibilizado e envolvido com a questão.
- As propostas de encaminhamento serão submetidas a um novo painel de referência, a um novo workshop, em que todos os atores envolvidos serão chamados novamente para validar o que estamos propondo, para que o acordo a ser proferido posteriormente pelo Relator tenha efetividade e possa ser monitorado e acompanhado.

### **Senador Elmano Férrer**

- Tenho uma vivência muito grande e uma preocupação com a situação das nossas barragens no Brasil e, especialmente, no Nordeste do Brasil. Os órgãos aqui convidados e nós técnicos que aqui estamos vamos dar uma contribuição muito grande na preservação, na manutenção deste patrimônio que custou à Nação, à sociedade brasileira muitos recursos.
- E o que mais me impressiona realmente é o envolvimento do Tribunal de Contas da União. Eu me recordo que conversei com alguns assessores meus sobre um relatório do Conselheiro José Múcio Monteiro sobre os esforços de desenvolvimento regional.

### **Deputado Raimundo Gomes de Matos**

- O momento desta audiência pública é oportuno, porque é gravíssima a situação. Se tivéssemos tido bons invernos, com certeza as catástrofes teriam aumentado consideravelmente. A gente vê o esforço feito pela CODEVASF, pelo Ministério da Integração Nacional, pelo DNOCS, a

fim de tentar recuperar as barragens. O fato é que existe certa desarticulação da Bancada do Nordeste brasileiro, mas nós precisamos fortalecer a nossa coordenação.

- Agora, existem algumas preocupações no novo Governo. Na Câmara Federal, coordeno a Comissão da Transposição, a Comissão da Transnordestina e um projeto de zona franca no semiárido do Nordeste. Tivemos a oportunidade de dialogar com o novo Governo, com o General Ferreira, com o General Heleno.
- Como integrante também da Frente Parlamentar da Agricultura, a Deputada e futura Ministra nos apresentou um esboço do Ministério da Agricultura, já sinalizando esse pré-esboço com o Presidente eleito e me surpreendeu a questão do retorno da piscicultura para a agricultura e uma inovação da irrigação para a agricultura.
- A Deputada Tereza é a Presidente da Frente Parlamentar e apresentou isso na terça-feira passada. Na proposta original anterior, sobre a qual a gente tinha dialogado com o General Ferreira e o General Heleno, sobre o Nordeste, da transposição, da Transnordestina, há estrutura de um Ministério, de uma englobando várias ações do Ministério da Integração, do Ministério das Cidades, fazendo com que virassem secretarias e tivessem uma capacidade de resolutividade.
- Solicito que o Senador apresente seu relatório à Comissão de Orçamento, porque ontem, com Relator setorial dos recursos hídricos, debatemos a questão das barragens, fruto de uma matéria que saiu na televisão, neste final de semana. É importante que esse relatório vá para lá, até para consubstanciar a decisão do Relator setorial, que não tem muita margem de espaço orçamentário, e pelo menos desfazer essa articulação, a fim de constar no relator setorial de recursos hídricos um aditivo de volume significativo, para que também o Relator Geral, dentro da margem que tenha, possa atender essas demandas e essa preocupação.
- Colocamo-nos à disposição na Câmara para fazer essa articulação. Eu

creio que seja interessante também a Comissão manter contato com a transição para ver como vão ficar esses órgãos de desenvolvimento regional.

- O Presidente autorizou o projeto Tocantins-São Francisco, porque o São Francisco sozinho não aguenta, o pessoal está pensando que a irrigação vai ser de água do São Francisco. Não vai, é para consumo humano. O projeto nós conseguimos aprovar no PPA e no Orçamento, estamos tentando ver se se colocam recursos para 2019 e 2020 da transposição Tocantins.
- Parabenizo toda equipe do TCU, que sempre nos tem ajudado nos relatórios da Transnordestina, da transposição e de todas essas suas obras que são fundamentais para dar consistência de dados, principalmente na Comissão de Orçamento, quando os Ministros do Planejamento e da Fazenda vão, só se veem números e não se veem os resultados sociais.

### **Senador Elmano Férrer**

- Temos que retomar o regionalismo. Eu defendo sempre, sempre defendi essa tese pela dimensão continental do Brasil e, sobretudo, pela diferenciação entre as várias regiões do País.
- No Nordeste, comparando os dados e os índices de desenvolvimento humano, social, econômico, ainda estamos distantes de outras regiões mais desenvolvidas. E essa pobreza endêmica nós temos que enfrentar com obras estruturantes, como a Transnordestina, a transposição do Rio São Francisco, que ficou parada nesses Estados.
- Temos de agir como planejadores, não como bombeiros. E há o planejamento de médio e longo prazo. Ao pensar nisso, nós estamos antevendo problemas que já temos com relação à vazão de água no São Francisco, e não só para a geração de energia – e este ano tivemos problemas seriíssimos. A transposição do São Francisco, eu estava revendo a literatura ontem, para o Jaguaribe, no Ceará, era de 1880.

- Temos uma responsabilidade muito grande. Aqui eu me dirijo aos representantes dessas instituições convidadas: temos que ouvir a sociedade. Eu sempre, como servidor público, que me orgulho de ser, tive essa preocupação.
- O nosso agradecimento, ressaltando a importância da nossa Presidente, a nossa Fátima Bezerra, que foi uma excelente Presidente desta comissão ao longo dos dois últimos anos. É uma entusiasta pelo desenvolvimento, com uma preocupação muito grande com as pessoas, com exatamente os beneficiários e com os usuários de todas as nossas ações.
- Antes, porém, eu pediria só quatro minutos para a gente ver um vídeo de quatro minutos sobre o programa URAG, Unidade de Recuperação de Área Degradada, do MMA.



## **Relatório de Audiência Pública - 3 de dezembro de 2018 – Teresina, Piauí**

### **Tema: Situação da Segurança de Barragens e a atuação dos órgãos fiscalizadores e empreendedores federais e estaduais**

Em 3 de dezembro de 2018, a Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) do Senado Federal promoveu seminário em Teresina (PI), para “debater “a situação da Segurança de Barragens e a atuação dos órgãos fiscalizadores e empreendedores federais e estaduais”. O evento foi realizado no contexto da Avaliação da Política Nacional de Segurança de Barragens, selecionada pelo colegiado nos termos do art. 96-B do Regimento Interno do Senado Federal para a Quarta Sessão Ordinária da 55ª Legislatura.

A reunião contou com os seguintes convidados:

- **Antônio de Almendra Freitas Neto** – ex-Governador do Piauí, Diretor de Assuntos Econômicos da Federação das Indústrias do Estado do Piauí (FIEPI);
- **Roger Linhares** – Prefeito do Município de José de Freitas;
- **Ângelo José de Negreiros Guerra** – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS);
- **Roberto Ferreira Correia** – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU);
- **Emílio de Souza Santos** – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF);

- **Roberto Amorim Fernandes** – Serviço Geológico do Brasil (CPRM);
- **Antônio Djalma Bezerra Policarpo** – Coordenador Estadual do DNOCS no Piauí;
- **Francisco Lages** – Chefia da Residência do CPRM em Teresina/PI;
- **Mauricio Monteiro Marinho** – Assessor do Procurador Regional dos Direitos dos Cidadãos do Ministério Público Federal (MPF);
- **Robério Barros** – Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMAR/PI);
- **Raimundo Coelho de Oliveira Filho** – Secretário de Estado de Proteção e Defesa Civil do Piauí;
- **Josivan Cardoso Moreno** – Diretor Presidente do Instituto de Gestão de Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN);
- **Geraldo Magela Barros Aguiar** – Diretor-Presidente do Instituto de Desenvolvimento do Piauí (IDEPI);
- **Marcos Reis Felinto** – Diretor de Recursos Hídricos da SEMAR/PI;
- **Avelar Damasceno Amorim** – Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba;
- **Dalila Alves** – Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB);
- **Corsino Medeiros dos Santos** – MAB;
- **Francisco Soares** – Presidente da Fundação Rio Parnaíba (FURPA).

Durante a audiência pública, foram abordados os seguintes pontos:

## **Freitas Neto – ex-Governador do Piauí e Diretor de Assuntos Econômicos da FIEPI**

- O convidado, que já foi Senador, fez um histórico de sua atuação no Senado Federal, inclusive do seu papel na criação da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo, por ter apresentado projeto de resolução para transformar a Comissão de Serviços de Infraestrutura em Comissão de Infraestrutura de Desenvolvimento Regional.
- No início da década de 1990, praticamente não havia água acumulada no Piauí.
- Em 1989, na comemoração dos 80 anos do Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS), as barragens construídas e administradas pelo órgão tinham acumulado no Piauí apenas 1% da água acumulada pelo DNOCS em todo o Nordeste. De lá pra cá, muito foi feito no Estado do PI pelo DNOCS.
- Segurança de barragens é um tema muito importante. É melhor atuar preventivamente, para evitar a necessidade de atuar corretivamente, quando já tiverem ocorrido perda de vidas e prejuízos econômicos.

## **Senador Elmano Férrer**

- Desastres como os das barragens de Fundão (Mariana/MG, 2015) e Algodões (Cocal, 2009) lançam atenção sobre o tema, que passa despercebido dos governos de todos os estados e também do governo federal.
- A primeira barragem do DNOCS no Piauí começou a ser construída em 1911.
- A legislação demorou muito para ser editada. Há barragens sendo construídas há mais de 100 anos, mas a legislação sobre segurança de barragens só surgiu em 2010. Em todo esse tempo, não existiu uma

sistemática de manutenção dessas barragens.

- O Senador lamentou a ausência de representantes do Ministério da Integração Nacional e da Agência Nacional de Águas. Mesmo esses órgãos tendo participado de audiência pública realizada em Brasília, seria bom que também estivessem presentes neste evento em Teresina. São órgãos fundamentais nesse processo. Ausência foi justificada por questões administrativas (impossibilidade de emissão de passagens).

### **Ângelo José de Negreiros Guerra – Diretor-Geral do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)**

- O DNOCS está amplamente representado no evento de hoje em Teresina, com a presença de vários membros da diretoria.
- O DNOCS participa do evento na condição de empreendedor.
- A palavra empreendedor é inadequada. Melhor seria utilizar “proprietário”, que, aos olhos do Poder Judiciário, é quem responde pela segurança da barragem de sua propriedade.
  - A propriedade de barragens de órgãos públicos só pode ser transferida por meio de lei. Não pode ser objeto de doação, pois a responsabilidade pela segurança da barragem continua sendo do proprietário.
  - Seis barragens foram doadas (sem a edição de lei) pelo DNOCS para o IGARN, mas a responsabilidade continua sendo do DNOCS, que é o proprietário original.
- O DNOCS é proprietário de 327 barragens, mas não recebe recursos advindos da cobrança pelo uso da água para fins de manutenção dessas barragens.
- O órgão defende que a legislação destine um percentual da arrecadação com a cobrança pelo uso da água aos proprietários de barragens, para que

eles desenvolvam ações de manutenção.

- A barragem de Jucazinho, em Pernambuco, está ameaçada de rompimento, o que coloca em risco grandes extensões da área metropolitana de Recife.
  - A laje da bacia de dissipação rompeu em 2004, mas os recursos para a recuperação só começaram a ser liberados em 2010.
  - Esses recursos foram insuficientes para realizar todas as obras necessárias para que recuperação estrutural garanta a segurança da barragem.
  - A estrutura continua sob ameaça de rompimento, como vem sendo alertado pelo DNOCS há anos.
- Concordamos com o Dr. Carlos Henrique Medeiros, presidente do Comitê Brasileiro de Barragens quando ele diz que segurança de barragem não combina com burocracia. É preciso ter recursos disponíveis para a execução ágil de ações de manutenção de barragens.
- Um ponto importante refere-se à documentação de barragens.
  - O DNOCS tem uma boa biblioteca, mas não há, por exemplo, a documentação *as built* de todas as barragens, inclusive das mais novas.
  - A Política Nacional de Segurança de Barragens existe, mas não é implementada. Nem todas as barragens contam, por exemplo, com Plano de Segurança de Barragens.
- A atuação do TCU é muito importante nesse tema. Talvez assim seja possível a real implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Sobre a fiscalização:
  - O DNOCS é fiscalizado por um órgão de cada um dos nove estados do semiárido brasileiro em que atua, e também pela ANA. Isso gera

uma enorme confusão regulatória, pois não há uma uniformidade das regras a serem seguidas pelo DNOCS como empreendedor de barragens.

- Falta, portanto, um entendimento único sobre quais os requisitos que devem ser atendidos para garantir a segurança das barragens.
- Como exemplo, o convidado citou a necessidade de outorga, exigida apenas pelo Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA). Essa outorga não é exigida pelos demais órgãos fiscalizadores, nem pela ANA.
- A ANA aplica autos de infração, mas, como sabe que o DNOCS não tem recursos, destina recursos para a manutenção de barragens de propriedade do DNOCS.
- Muitas vezes, a mídia, por desconhecimento, atua de forma alarmista, como ocorreu na barragem do Castanhão, no Ceará.
  - O surgimento de uma trinca na estrutura do barramento foi tratado pela mídia como uma indicação da iminência do rompimento da barragem, o que causou forte alarme na população.
  - Nenhum engenheiro vai afirmar que o risco não existe. Somente após uma avaliação técnica da estabilidade da estrutura é que será possível indicar o grau de risco trazido por determinada trinca ou fissura na estrutura.
  - O DNOCS contratou um engenheiro especializado em estruturas de barragens, que concluiu, em seu laudo técnico, que não havia risco de rompimento. Bastava uma simples colmatação da fissura.
- Ao contrário do que o representante do MAB defendeu na audiência pública realizada em Brasília, não é possível incluir a participação popular no tema segurança de barragem.
  - A comunidade deve estar sempre informada de tudo que acontece, mas

não pode ser parte da inspeção de barragem. É um tema muito técnico.

- A comunidade pode também informar ao órgão técnico responsável sobre eventuais problemas por ela percebidos nas barragens.
- É necessário implementar a Política Nacional de Segurança de Barragens. Ações como esta (evento da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado) e a atuação do TCU são importantes para essa implementação.
- Porque não há muitas barragens no PI? É culpa do estado ou da união? É culpa da geologia local, pouco propícia à construção de barragens.

### **Geraldo Magela Barros Aguiar – Diretor-Presidente do Instituto de Desenvolvimento do Piauí (IDEPI)**

- Há onze barragens sob a responsabilidade do estado do Piauí.
  - Quatro dessas onze barragens já estão com projetos para recuperação estrutural. A documentação para este fim já tramita no Ministério da Integração Nacional.
  - Duas dessas quatro são urgentes (Bezerro e Emparedado). O Governador autorizou o início das obras mesmo sem a formalização do convênio com o MI.
  - Embora a legislação permita o início da licitação somente após convênio formalizado e empenho da despesa, o governador autorizou o início da execução das obras com recursos próprios. O Governo do Piauí ainda tenta celebrar convênio com o MI, que viabilizaria a alocação de recursos federais.
- É importante colocar no Orçamento-Geral da União (OGU) uma dotação rotineira, genérica e permanente para a manutenção de barragens.
- É necessário prever uma linha de recursos para a manutenção de

barragens, independentemente da ocorrência de uma questão emergencial.

**Roberto Ferreira Correia – Auditor Federal de Controle Externo do Tribunal de Contas da União (TCU)**

- O Congresso Nacional desempenha um papel fundamental para a alocação dos recursos necessários para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Importância das barragens no cenário socioeconômico nacional: desenvolvimento regional, dessedentação, irrigação, agropecuária, etc.
- A ruptura de barragens provoca perda de vidas humanas e danos ao meio ambiente.
- São necessárias ações preventivas e corretivas. É fundamental a criação de um programa de manutenção continuada e sustentável para reduzir os custos da reparação das barragens.
- É fundamental o desenvolvimento de uma cultura de segurança de barragens em todas as instâncias, inclusive na sociedade civil.
- O TCU é parceiro nesse tema. Neste momento, o objetivo não é aplicar autuações e buscar culpados, mas apoiar a gestão da segurança de barragens: avaliar a gestão da Política Nacional de Segurança de Barragens e avaliar em que medida ela está sendo descumprida do ponto de vista de gestão.
  - Várias atividades já foram desenvolvidas no intuito de engajar todos os atores envolvidos.
  - Inúmeros atores estão envolvidos na segurança de barragens. Eles não podem agir isoladamente; é preciso que atuem de forma integrada, para reunir todas as informações disponíveis, por exemplo.



- Importância da atuação preventiva (e não só de resposta) da Defesa Civil.
- A sociedade civil muitas vezes desconhece a segurança de barragens, o que inviabiliza o desenvolvimento de uma cultura de segurança de barragens.
- Diretrizes da governança pública:
  - Direcionar ações/resultados para a sociedade.
  - Simplificação administrativa, modernização da gestão e integração dos serviços.
  - Monitoramento do desempenho.
  - Avaliação da implementação das políticas e ações prioritárias.
  - Articulação entre instituições e coordenação de processos.
  - Controle interno fundamentado na gestão de risco.
  - Ações preventivas antes da aplicação de sanções.
- Aspectos merecedores de aprofundamento de análise:
  - Dificuldades para a elaboração dos Planos de Segurança de Barragens (PSB) e dos Planos de Ação de Emergência (PAE) para as barragens classificadas nas categorias de risco A e B (risco alto).
  - Insuficiência das ações corretivas para implementação das recomendações constantes dos relatórios de inspeções regulares e especiais (correção de anomalias).
  - Ausência de quantificação e orçamentação com o grau de precisão adequado em relação aos serviços necessários para a manutenção e recuperação das barragens.
  - Possíveis inconsistências na definição e aplicação dos critérios de classificação das barragens quanto à categoria de risco e ao dano

potencial associado (diagnóstico preciso).

- Insuficiência de recursos financeiros para a recuperação e manutenção de barragens agravado pelos contingenciamentos e intempestividades nas liberações orçamentárias.
  - Necessidade de incremento das ações de capacitação dos agentes envolvidos nas três esferas de governo, bem como de seleção dos melhores meios para a difusão de conhecimento e realização dos treinamentos.
  - Insuficiência na instrumentação das barragens.
  - Inadequação do dimensionamento dos recursos humanos alocados para a realização das ações inerentes à segurança de barragens.
  - Necessidade de maior destaque do tema segurança de barragens em nível de planejamento estratégico, com clara definição dos objetivos e metas.
  - Dificuldades na identificação precisa dos empreendedores das barragens.
- O que pode ser feito para reduzir custos de elaboração do Plano de Segurança de Barragens?
  - O Plano de Ação Emergencial poder ser simplificado, com menores custos de elaboração?
  - O diagnóstico preciso com relação à Categoria de Risco e o Dano Potencial Associado é fundamental para que o Congresso Nacional tenha segurança para destinar recursos para as ações de segurança de barragens.
  - Hoje, a legislação não é o maior problema, mas tem pontos que podem ser aprimorados. Boas práticas podem e devem ser difundidas.
  - Reflexões:

- É possível mobilizar os diversos atores para aprimorar a gestão em segurança de barragens?
- É possível fomentar a cultura de segurança de barragens no Brasil?
- A interlocução entre os diversos atores e a sociedade pode sensibilizar os governos no sentido de destacar definitivamente a temática de segurança de barragens na agenda nacional?

**Emílio de Souza Santos – Coordenador de Projetos Especiais da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF)**

- A CODEVASF desenvolve o Programa de Segurança de Barragens (PROSB), com cinco eixos de atuação:
  - operação e manutenção;
  - inspeção e monitoramento;
  - Planos de Segurança de Barragens;
  - recuperação e melhorias; e
  - apoio a outros órgãos públicos.
- Eixo operação e manutenção:
  - Barragens de irrigação: operação realizada pelos Distritos de Irrigação. Somente a barragem Bico da Pedra é eficiente, pois dispõe de modelo de tarifação (a ser replicado pela CODEVASF para outras barragens).
  - Barragens de abastecimento: não há operadores oficiais.
  - Soluções passam pela alocação sustentável de recursos financeiros (orçamento, cobrança da água bruta, etc).

- Eixo inspeção e monitoramento:
  - Feita pelas equipes regionais (inspeções de campo).
  - A Sede, em Brasília, faz análise de risco.
- Eixo Planos de Segurança de Barragens:
  - As informações que devem constar dos diversos volumes dos PSB estão disponíveis para a CODEVASF e para os órgãos envolvidos.
  - O Plano de Ação Emergencial (PAE) é a parte mais importante do PSB, mas é também a mais cara. Exige simulação de inundação, que depende de um levantamento topográfico, cujo elevado custo é hoje o maior impeditivo da elaboração dos PSB.
- Entraves da regulação
  - Com relação à Política Nacional de Segurança de Barragens:
    - Definição do empreendedor (proprietário, construtor ou usuário?)
    - Sistema de classificação falho (principalmente o DPA): classifica-se tudo como “alto”, o que implica as mesmas exigências (e os mesmos custos) para pequenas barragens e grandes hidrelétricas.
    - Alto custo de elaboração do Plano de Ação Emergencial.
    - Sistemática de revisão a cada 5 anos: nesse intervalo de tempo, não há mudanças significativas na barragem ou na bacia que justifiquem a revisão. Essa sistemática é altamente dispendiosa.
    - Necessidade de atualizar as Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos para equilibrar a Política Nacional de Segurança de Barragens.
  - Conflito entre a Política Nacional de Segurança de Barragens e a Política Nacional de Recursos Hídricos:

- Outorga para uso dos recursos hídricos é dada sem anuência do gestor da barragem. É necessário vincular essa outorga a uma autorização prévia do operador da barragem.
- Recursos da cobrança pelo uso da água são destinados às Agências de Bacia e não retornam para as barragens públicas. É necessário vincular uma parte dos recursos da cobrança pelo uso à operação e à manutenção das barragens.
- Sugere-se a criação de uma taxa de armazenamento e regularização, cujos recursos seriam destinados à operação e à manutenção de barragens.
- Necessidade de edição de uma Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos para alinhar as políticas nacionais de segurança de barragens e de recursos hídricos.

### **Roberto Fernandes – Serviço Geológico do Brasil (CPRM)**

- Atividades principais do CPRM:
  - Risco geológico (Departamento de Gestão Territorial):
    - Avaliação de risco de diversos municípios brasileiros (carta de risco).
    - Ações preventivas e de remediação e controle.
  - Eventos críticos hidrológicos (Departamento de Hidrologia):
    - Catorze sistemas de alerta hidrológico, inclusive no rio Parnaíba.
    - Monitoramento em tempo real e previsão hidrológica (curto e médio prazo), para informar a Defesa Civil, para que tome as medidas necessárias antes de ocorrer uma inundação.
- Atuação conjunta com Agência Nacional de Águas e Agência Nacional

de Mineração (conjunção de esforços).

- Dois pontos devem ser priorizados:
  - Criar um fundo específico para ações emergenciais em barragens.
  - Diminuir a burocracia – criar procedimentos facilitados para que as ações possam ser implementadas. Hoje, o gestor pode ficar com receio de tomar atitudes e depois ser responsabilizado por isso.

### **Avelar Damasceno Amorim – Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba**

- A bacia do rio Parnaíba é a segunda bacia hidrográfica mais importante do Nordeste. A mais importante entre as exclusivamente nordestinas.
- Necessidade de discutir a revitalização dessa bacia.
  - Tema complexo: não apenas de recursos hídricos e de meio ambiente, mas também saneamento, gestão florestal energética, transporte, etc.
  - Necessidade de criação de um programa de revitalização da bacia hidrográfica do rio Parnaíba.
    - Projeto apresentado pelo Senador Elmano, já aprovado no Senado Federal e atualmente em tramitação na Câmara dos Deputados.
    - Ministério do Meio Ambiente já começa a debater com profundidade esse tema.
- Crise hídrica. Assunto cada vez mais presente nas discussões cotidianas.
  - Trata-se de uma questão relacionada principalmente à gestão hídrica.
  - A Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Nacional de Meio Ambiente devem ser integradas e implementadas na bacia hidrográfica, como dispõe a Política Nacional de Recursos Hídricos.

- Essa é a grande missão do comitê, lidando com paradigmas novos na gestão hídrica.
- Décimo comitê interestadual criado.
- Piauí foi subdividido em sete sub-bacias (inicialmente eram onze).
- Complexidade do uso múltiplo dos recursos hídricos.
  - Cada setor tem um olhar diferente para a gestão dos recursos hídricos.
  - Essas visões diferentes geram conflitos, que devem ser equacionados pelo comitê.
    - Principais problemas: desmatamento, saneamento e lixo
- O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba criou uma câmara técnica de segurança de barragens.
- Atuação integrada com o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco para tratar de vários assuntos, inclusive segurança de barragens.
- Há muito conhecimento acumulado no estado do Piauí. O que falta é gerenciamento, um modelo adequado de gestão dessas questões.

### **Antônio Djalma Bezerra Policarpo – Coordenador Estadual do DNOCS no Piauí**

- O DNOCS finalizou quatro procedimentos licitatórios para recuperação das barragens de Barreiras, Cajazeiras, Ingazeiras e Bocaina. Ordens de serviço serão assinadas ainda em dezembro.
- Há carência de pessoal no órgão. Não há reposição de recursos humanos.
- A próxima licitação a ser aberta refere-se à manutenção da barragem de Caldeirão.

### **Senador Elmano Férrer**

- O OGU é engessado. De cada R\$ 100,00 reais, R\$ 90,00 já têm destinação específica.
- Divisão das receitas públicas privilegia a União.
  - Brasília é uma ilha da fantasia. É o grande ralo nacional.
  - Estados e municípios estão ingovernáveis, por falta de recursos.
- Estamos discutindo uma questão específica (segurança de barragens), mas ela afeta saúde, educação, infraestrutura, etc.
- Os órgãos públicos hoje só têm recursos para manter os próprios órgãos públicos (custeio). Não têm recursos para cumprir a sua missão; para fazer aquilo que deveriam fazer.
- O governo eleito anunciou que o Ministério da Integração Nacional será transformado em Ministério do Desenvolvimento Regional. Tomara que isso represente a retomada do regionalismo.
- O rio Parnaíba tá sendo aterrado. O Comitê de Bacia Hidrográfica foi criado para um rio que está morrendo.

### **Mauricio Monteiro Marinho – Assessor do Procurador Regional dos Direitos dos Cidadãos do Ministério Público Federal (MPF)**

- O Ministério Público Federal é um órgão fiscalizador de políticas públicas, mas é fundamentalmente um parceiro.
- Segurança de Barragens é um tema de grande importância.
- A política ambiental é tratada na 4ª Câmara de Coordenação e Revisão.
- O Ministério Público Federal no Piauí tem se mostrado sensível a todas essas questões e essa também não poderia ser deixada de lado.



- O Ministério Público Federal atua como parceiro na busca da concretização do interesse público.
  - Convite para que os órgãos envolvidos tragam os problemas para serem discutidos no MPF.
  - O MPF precisa se colocar no lugar do gestor, com o objetivo de buscar soluções para o problema. Construir cenários e desenvolver uma solução para o problema concreto.
- A Procuradoria Regional dos Direitos do Cidadão está aberta ao diálogo com os órgãos na qualidade de parceiro.
- Comentando a manifestação do Ministério Público Federal no Piauí, o Sr. Ângelo José de Negreiros Guerra, Diretor-Geral do DNOCS, afirmou que a intervenção do MPF tem sido muito importante para a mobilização de recursos para a viabilização de obras de manutenção de barragens do DNOCS.

### **Dalila Alves – Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)**

- O MAB está em estado de alerta e de muita preocupação com o retrato trazido pelo Relatório de Segurança de Barragens 2017.
  - Risco de 45 outras Marianas acontecerem no Brasil.
  - Piauí já teve sua Mariana: rompimento da barragem de Algodões, que causou a morte de 9 pessoas na hora (os que morreram depois não foram contados) e gerou impactos ambientais e prejuízos materiais em toda a região.
- Mariana: o rompimento da barragem do Fundão impactou a vida de mais de 1 milhão de pessoas.
- Quantas Marianas serão necessárias para que o Estado brasileiro cumpra o seu papel, para que as empresas privadas (empreendedores) assumam

suas responsabilidades, para que os direitos das populações atingidas sejam atendidos?

- Faltam recursos, mas o que está em jogo é a vida das pessoas.
  - Isso tem a ver com um problema bem maior: o problema da política energética brasileira e o modelo de implementação dessa política.
  - A política energética brasileira é autoritária e desconsidera os direitos das populações afetadas.
  - Vários direitos são sistematicamente violados, especialmente o direito de participação das comunidades afetadas.
  - Política promete desenvolvimento, mas traz inundações e violência, entre outras consequências.
  - Falta de recursos reflete a falta de planejamento da política energética. Quem arca com os custos sociais dessa política (especialmente em caso de rompimento)?
- O Brasil ainda não foi capaz de instituir uma lei que garanta os direitos das populações atingidas.
- Mariana: após três anos, ninguém foi preso, nenhuma indenização foi paga, nenhuma casa foi construída.
- Três anos foram suficientes para construir Belo Monte, mas em 3 anos, nenhuma casa foi construída para a população atingida em Mariana.
- O MAB trava uma luta histórica pela construção de uma política nacional de defesa dos direitos das populações atingidas.
- É necessária a aplicação devida da Política Nacional de Segurança de Barragens, mas ela é apenas uma pequena parte do problema da política energética no Brasil.
- Não é só o rompimento de uma barragem que afeta a população; a

construção de barragens, por si só, já atinge muitas famílias.

### **Corcino Medeiro dos Santos – Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)**

- O convidado é um sobrevivente do rompimento da barragem de Algodões. Durante 15 minutos, ele, a esposa e a filha foram “levados pelo tsunami” gerado pelo rompimento. Ficaram até meia-noite dentro da água. Ele perdeu 20% da audição; a mulher ficou com problema pulmonar crônico.
- O semiárido brasileiro é o mais povoado do mundo. É uma região rica. Só falta água e, principalmente, o adequado gerenciamento dessas águas.
- A alegação de que não há recursos financeiros suficientes não se sustenta. Quando há um desastre, eles aparecem imediatamente.
- A manutenção de barragens é um grande problema, mas o desastre é um grande negócio. Essa visão existe em toda a América. No Brasil não é diferente; no Piauí não é diferente.
- Os recursos para prevenção não são liberados porque não há interesse. Depois do desastre, não há licitação, não há fiscalização, nada.
- Desastres da região de Friburgo: prefeitos presos porque os recursos para responder ao desastre e reconstruir a cidade foram desviados para outras finalidades.
- DNOCS e CODEVASF precisam trabalhar juntos para garantir a prevenção de desastres.
  - Nunca houve prevenção na barragem de Algodões e “deu no que deu”.
  - Gestão da barragem de Bico da Pedra é um exemplo a ser copiado. Recursos permanentes possibilitam fiscalização permanente, manutenção permanente, etc. Isso gera significativas mudanças

econômicas e sociais na região.

- Entretanto, as águas de Bico da Pedra começam a ser contaminadas por uma mineradora internacional de ouro que atua na bacia. Ninguém fala nada, porque há muito dinheiro envolvido.
- É preciso uma mudança geral. É preciso refazer o Estado. Tem que mudar a política. É preciso mudar a nossa mentalidade.
- Barragem de Algodões:
  - Seminário realizado na Câmara dos Deputados (CLP) em conjunto com o Fórum do Clima resultou em um Projeto de Lei, que deu origem à Lei de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608, de 2012), ainda não regulamentada.
  - A seca do semiárido deveria ser considerada desastre previsível, para que fossem implementadas políticas permanentes de convivência com ela.
  - A transposição do São Francisco não vai resolver. Porque na época da seca, quando mais se precisa de água, o rio São Francisco está seco.

### **Josivan Cardoso Moreno – Diretor Presidente do Instituto de Gestão de Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN)**

- O IGARN é órgão fiscalizador.
- Processo padronizado dificulta a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens. É preciso adotar estratégias mais flexíveis, que permitam a regionalização dos processos previstos na lei.
- Não há nenhum ato de autorização, outorga ou licenciamento em 42% das barragens, e em 76% dos casos não está definido se a barragem é ou não submetida à PNSB por falta de informação;
- Critérios de classificação CRI e DPA são questionáveis para o semiárido.

- Preciso rever critérios para a classificação de uma barragem como submetida à Lei da PNSB.
- Complexidade de exigências para a realização das inspeções, dos Planos de Segurança de Barragem e dos Planos de Ação Emergencial. Essa complexidade é justificável para pequenos empreendedores?
- Uma das maiores dificuldades de implementação da PNSB é identificar o empreendedor, que pode ser diferente do proprietário. Isso torna possível uma “jogo de empurra” da responsabilidade pela barragem.
- É inadequado classificar uma barragem como de alto risco em função apenas de inexistência do Plano de Segurança da Barragem. Isso não significa que a barragem esteja realmente sob risco de ruptura.
- A lei promoveu avanços, mas é necessária uma revisão dos seus conceitos. É preciso conhecer mais a realidade de cada estado, especialmente em relação àquelas barragens de propriedade de pequenos proprietários.
  - Muitas vezes esse proprietário não tem nenhum conhecimento da legislação federal (impacto social muito grande).
- No Rio Grande do Norte, há um conflito potencial entre o IGARN e a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.
  - Há casos em que o IGARN fiscaliza barragens cujo empreendedor é a SEMARH. Contudo, o IGARN é vinculado administrativamente à SEMARH.
- Como regularizar uma barragem construída há muito tempo, que provavelmente não atende aos requisitos da engenharia moderna, nem tem a documentação hoje exigida?
- Se a ANA, com toda a sua estrutura, tem dificuldades para atuar satisfatoriamente em toda a sua área de abrangência, o que dizer de órgãos de pequenos estados, órgãos estes recentes e pouco estruturados?

**Marcos Reis Felinto – Diretor de Recursos Hídricos da SEMAR/PI**

- A SEMAR é o órgão fiscalizador da segurança de barragens no Piauí.
- Dano Potencial Associado e Categoria de Risco classificados como altos não significa que a barragem está na iminência de romper. Isso são exigências da lei.
  - Isso não quer dizer que se possa relaxar em relação a essas barragens.
  - A lei classifica como Categoria de Risco alto barragens que não têm documentação em dia.
- A Política Nacional de Segurança de Barragens precisa disciplinar melhor o relacionamento entre empreendedor e o fiscalizador.

**Francisco Soares – Presidente da Fundação Rio Parnaíba (FURPA)**

- O Comitê de Bacia Hidrográfica é o órgão legítimo para discutir a destinação dos recursos hídricos.
- Nenhum Comitê de Bacia Hidrográfica aprovou a transposição do São Francisco. O projeto é resultado de uma decisão política e está consumindo todos os recursos que são necessários para combater os efeitos da seca no Nordeste.
- Necessidade de trabalhar no binômio água-floresta. Sem floresta, não tem água. Sem água, não tem segurança hídrica, não tem segurança energética.
- O maior desastre no Brasil não é mais o Césio-137, mas o rompimento de Fundão. Mariana é a nossa Chernobyl.
- Transposição do São Francisco pode gerar uma nova lava-jato no Brasil.
  - Ralo de dinheiro público, que está faltando para a construção de novas barragens e para a manutenção das existentes.

- É um elefante branco. Água não vai chegar à Paraíba ou ao Rio Grande do Norte.

### **Senador Elmano Férrer**

- Interesses das grandes construtoras prevaleceu na aprovação da integração do São Francisco.
- Grandes projetos foram projetos concebidos pelas grandes empresas. O Estado brasileiro, por padecer há algum tempo da falta de planejamento, está submetido ao planejamento realizado pelas grandes empresas. Como não tem planejamento, temos de agir como bombeiros.
- Todos esperamos que este tempo esteja acabando no Brasil.

### **Raimundo Coelho de Oliveira Filho – Secretário de Estado de Proteção e Defesa Civil do Piauí**

- A CODEVASF apresentou o Plano de Ação Emergencial da Barragem de Boa Esperança e a Defesa Civil está começando a divulgação para os municípios.

O evento contou com a participação de internautas, que encaminharam perguntas aos convidados.

Foi perguntado o porquê da demora na revitalização de lugares devastados por desastres como o de Mariana. Chamado a responder, o representante do TCU argumentou que, de fato, nada está sendo feito, ou está sendo feito muito lentamente. Segundo ele, é um desafio.

Outra internauta salientou a importância da fiscalização rigorosa para evitar novos desastres como o de Mariana. Instado a comentar, o representante do IGARN afirmou que ainda não se conhece integralmente

o que foi pactuado nessa nova legislação, especialmente em relação às responsabilidades do empreendedor (que atua na linha de frente da manutenção) e do fiscalizador. Para ele, é preciso fortalecer recursos humanos qualificados nos órgãos fiscalizadores: não se pode ser amador e fiscalizar uma barragem, mas há pouca oferta de especialistas em segurança de barragens pelas universidades.

Também foi reforçada a necessidade de segurança das barragens para as pessoas e os ecossistemas a jusante. Designado para tecer comentários sobre este ponto, o representante da SEMAR/PI lembrou que a classificação pelo Dano Potencial Associado leva em consideração a população e as riquezas existentes a jusante da barragem.

Perguntou-se também se há previsão de novas leis para punir ações que afetam negativamente o meio ambiente. Chamado a responder também a esta pergunta, o representante da SEMAR/PI defendeu que a Lei da Política Nacional de Segurança de Barragens, de 2010, já é um avanço, embora precise de maior força cogente. É necessário criar instrumentos para obrigar que os empreendedores implementem as determinações do relatório de fiscalização. Mas isso poderia gerar dificuldades ao contrapor órgãos fiscalizadores do estado contra órgãos empreendedores do mesmo estado. É também necessário instituir a cobrança pelo uso de volume significativo de água.

Além disso, o representante do TCU argumentou que o gestor não pode mais defender que “barragem segura é barragem seca”. É preciso destinar recursos de forma permanente para ações de manutenção das barragens, para prevenir desastres.

Atendendo a solicitação do Senador Elmano Férrer, Francisco Lages, Chefe da Residência do CPRM em Teresina/PI, fez uma breve exposição do projeto “Adutora do Sertão”. O projeto, que retira água fóssil do aquífero Cabeças, na região do Vale do Gurgueia, conta com forte apoio do Senador. A adutora resolveria o problema de água no semiárido piauiense e seria a porta de entrada para resolver o problema de água no Nordeste. O



projeto encontra-se atualmente em fase de elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) e do projeto básico. A água do aquífero Cabeças deve ser vista como um recurso estratégico, a ser utilizada para abastecimento humano e agricultura familiar, por exemplo, mas não para grandes projetos de irrigação.

Por fim, o Senador Elmano Férrer ressaltou a relevância e a importância da atuação da Senadora Fátima Bezerra à frente da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal.